

# 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.*

РЖ «АПК України», 2015, № 3



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова  
сільськогосподарська  
бібліотека



# АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

*Реферативний журнал*

# AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF UKRAINE

*Journal of abstracts*

# 3

# 2015

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова  
сільськогосподарська  
бібліотека



3(65)'2015

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  
2015



НАЦІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ  
АГРАРНИХ НАУК  
УКРАЇНИ

Національна  
наукова  
сільсько-  
господарська  
бібліотека

# Агропромисловий Заснований у 1999 р. комплекс України

РЕФЕРАТИВНИЙ  
ЖУРНАЛ

3(65)'2015

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 27.09.2015 р.  
Папір офсетний. Друк офсетний.  
Ум.-друк. арк. 12,09.  
Обл.-вид. арк. 18,57.

Друк ФОП Корзун Д.Ю.  
вул. 600-річчя, 21, м. Вінниця, 21027,  
тел. (0432) 69-67-69, 60-30-00.

© ННСГБ НААН, 2015  
© Державне видавництво  
"Аграрна наука" НААН,  
оригінал-макет, 2015

## ЗМІСТ

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Передмова                                                                                 | 3   |
| Історія аграрної науки                                                                    | 5   |
| Економіка сільського господарства.                                                        | 7   |
| Організація та управління сільськогосподарським виробництвом                              |     |
| Сільськогосподарські машини, знаряддя та інструменти                                      | 11  |
| Ґрунтознавство                                                                            | 14  |
| Агротехніка                                                                               | 18  |
| Сільськогосподарська меліорація                                                           | 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                                                                         | 44  |
| Садівництво. Плодівництво                                                                 | 47  |
| Овочівництво. Городництво                                                                 | 51  |
| Декоративні культури. Квітництво                                                          | 55  |
| Тваринництво                                                                              | 56  |
| Загальні питання                                                                          | 56  |
| Конярство                                                                                 | 57  |
| ВРХ. Скотарство                                                                           | 58  |
| Вівчарство. Козівництво                                                                   | 62  |
| Свинарство                                                                                | 64  |
| Птахівництво                                                                              | 68  |
| Домашні кролі. Хутрові звірі                                                              | 71  |
| Бджільництво. Шовківництво                                                                | 73  |
| Рибне господарство. Аквакультура                                                          | 76  |
| Ветеринарія                                                                               | 78  |
| Харчова і переробна промисловість.                                                        | 82  |
| Продукти тваринництва                                                                     |     |
| Лісове господарство                                                                       | 85  |
| Авторський показник                                                                       | 90  |
| Алфавітно-предметний показник                                                             | 93  |
| Показник використаних періодичних і продовжуваних видань                                  | 101 |
| Біобібліографічні, бібліографічні та історико-бібліографічні серії ННСГБ НААН (1998–2015) | 104 |
| Список скорочень і аббревіатур                                                            | 108 |

## CONTENTS

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Foreword                                                                       | 3   |
| History of Agrarian Science                                                    | 5   |
| Economy of Agriculture.                                                        | 7   |
| Organization and Administration of Agricultural Production                     |     |
| Farm Implements, Machinery and Equipment                                       | 11  |
| Soil Science                                                                   | 14  |
| Cultivation Technique                                                          | 18  |
| Agricultural Irrigation                                                        | 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                                                               | 44  |
| Horticulture. Fruit-Growing                                                    | 47  |
| Vegeculture                                                                    | 51  |
| Decorative Cultures. Flower Growing                                            | 55  |
| Animal Breeding                                                                | 56  |
| General Issues                                                                 | 56  |
| Horse-breeding                                                                 | 57  |
| General Livestock. Cattle                                                      | 58  |
| Sheep-breeding                                                                 | 62  |
| Pig-breeding                                                                   | 64  |
| Poultry-keeping                                                                | 68  |
| Rabbit-breeding. Fur-farming                                                   | 71  |
| Bee-keeping. Sericulture                                                       | 73  |
| Fish-breeding. Aquaculture                                                     | 76  |
| Veterinary Medicine                                                            | 78  |
| Food and Processing Industry. Produce of Animal Breeding                       | 82  |
| Forestry                                                                       | 85  |
| Author Index                                                                   | 90  |
| Subject Index                                                                  | 93  |
| Used Periodical and Serials Publications Index                                 | 101 |
| Biobibliographic and Historic Bibliographic Series by NSAL of NAAS (1998–2015) | 104 |
| Abbreviation List                                                              | 108 |

## 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 — доктор іст. наук БОРОДАЙ І.С.

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

УДК 001.089:636.082(091/092)

**2015.3.1. ТАЛАНОВИТИЙ ВЧЕНИЙ, ОРГАНІЗАТОР НАУКИ, ЛЮДИНА** / Полупан Ю.П. // Розведення і генетика тварин: міжвид. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 49. — С. 26–33. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 545441.

Зубець М.В. — академік НААН, тваринництво, велика рогата худоба, селекція с.-г. тварин, породи ВРХ, схрещування ВРХ, племінна справа, продуктивність тварин, наукова школа.

Викладено основні етапи життєвого шляху і наукової діяльності відомого вченого в галузі тваринництва, організатора і новатора аграрного виробництва, доктора с.-г. наук, професора, академіка НААН М.В. Зубця. Розглянуто його внесок у розроблення теорії та методології породотворення і селекції с.-г. тварин, ефективність яких доведена інтенсивними процесами селекційно-генетичного поліпшення племінних стад великої рогатої худоби в Україні впродовж останніх 30 років. Узагальнено основні постулати сучасної теорії селекції, одним із розробників яких є М.В. Зубець, а також низку сформульованих ним, не передбачених класичною схемою відтворного схрещування, оригінальних підходів і методів, які вперше були апробовані при виведенні українських червоно-та чорно-рябї молочних порід, генетичний потенціал продуктивності яких знаходиться на рівні європейських стандартів. Узагальнено методику створення жирномолочного стада на прикладі симентальської худоби плеємзаводу "Тростянець", що ґрунтується на використанні тісного ступеня інбридингу. Охарактеризовано наукову школу академіка М.В. Зубця, якою підготовлено 11 докторів і 18 кандидатів наук.

УДК 001.89(091/092)(477.53)

**2015.3.2. САЗАНОВ В.І. (1879–1967) — ОДИН ІЗ НАЙВИДАТНИШИХ ОРГАНІЗАТОРІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ, ОСВІТЯНИН, ВЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ АГРОХІМІЇ І ЗЕМЛЕРОБСТВА, СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В АГРОНОМІЇ** / Вергунов В.А. // В.І. Сазанов — розбудовник сільськогосподарської дослідної справи та громадянин: матеріали круглого столу, 28 листоп. 2014 р. / М-во аграр. політики і продовольства України, Полтавська держ. аграр. академія, НААН, ННСГБ. — 2014. — С. 7–12. Шифр 545772.

Сазанов В.І. — академік аграрної науки, рослинництво, землеробство загальне, агрохімія, ґрунтознавство, селекція, насінництво, історія с.-г. дослідної справи.

Відображено основні етапи життєвого і творчого шляху академіка В.І. Сазанова (1879–1967). Формування його наукового світогляду почалося в Московському с.-г. інституті, де він вперше займався галузевим дослідництвом під керівництвом професорів К.А. Тимірязєва, О.Ф. Фортунатова, Д.М. Прянишникова. Стверджується, що розвиток вітчизняної с.-г. дослідної справи тісно пов'язаний із В.І. Сазановим, а саме: становлення агрохімічної лабораторії Іванівської с.-г. дослідної станції (ДС), Сумської районної с.-г. ДС, відділів рільництва та селекції Полтавської с.-г. ДС, Красноградської с.-г. ДС, а також відділу сортовипробування Всесоюзного інституту прикладної ботаніки і нових культур. Висвітлено його педагогічну діяльність у Полтавському та Куйбишевському с.-г. інститутах. Найбільш вагомими науковими розробками В.І. Сазанова: методика проведення вегетаційних дослідів, пов'язаних із родючістю різних шарів ґрунту, рядковий метод сортовипробування буряків, рекомендації щодо систем удобрення основних с.-г. культур. Творча спадщина вченого (167 наукових праць) з проблем рослинництва, загального землеробства, агрохімії, ґрунтознавства, селекції і насінництва, організації с.-г. дослідної справи не втратила своєї значущості в сучасних умовах інтенсивного аграрного виробництва.

УДК 001.89:332.021.8(091/092)

**2015.3.3. ФОРМУВАННЯ НАУКОВОЇ ШКОЛИ В ПЕРІОД АГРОЕКОНОМІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ** / Саблук П.Т. — К.: ННЦ "ІАЕ", 2015. — 464 с. Шифр 545764.

Саблук П.Т. — академік НААН, політика аграрна, форми господарювання, економіка ринкова, облік, фінанси, кредит, земельні відносини, наукова школа.

Відображено хронологію створення та розвитку наукової школи (НШ), заснованої доктором економічних наук, професором, академіком НААН П.Т. Саблуком на базі ННЦ "Інститут аграрної економіки". Узагальнено основні напрями діяльності НШ: формування аграрної стратегії і політики в Україні; формування, становлення та розвиток різних форм господарювання; формування і забезпечення функціонування ринкового економічного механізму; облік, фінанси, кредит; земельні відносини і розвиток села. Серед представників НШ талановиті вчені, доктори економічних наук: А.М. Авідзба, Г.М. Калетнік, М.Ф. Кропивко, Ю.О. Лупенко, В.Я. Месель-Веселяк та інші, які продовжують розвивати традиції ННЦ "Інститут аграрної економіки" у проведенні наукових досліджень з аграрних питань, розробленні та впровадженні основ аграрної політики, обґрунтуванні напрямів удосконалення земельних і економічних відносин, створили власні НШ. Наведено періодизацію наукової діяльності ННЦ "ІАЕ" в 1991–2015 рр., яка ґрунтується на аналізі державних науково-технічних програм і підпрограм, що виконувалися його колективом.

УДК 001.891:929:[551.5+37.011.31](091/092)(063)

**2015.3.4. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ПОСТУП СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ: ДО 130-РІЧЧЯ СВОГО ІСНУВАННЯ** / Вергунов В.А. // Професор В.О. Поггенполь — учений, метеоролог, фенолог, кліматолог, викладач, інспектор Уманського училища землеробства і садівництва: матеріали круглого столу, 18 верес. 2014 р. — Умань, 2014. — С. 8–21. Шифр 545760.

Історія с.-г. дослідної справи, агрономія, агротехніка, освіта с.-г., меліорація, тваринництво.

Відображено основні етапи зародження, становлення та розвитку с.-г. дослідної справи на українських землях. Запропоновано періодизації розвитку сільського господарства, агрономічної освіти і галузевого дослідництва, які формалізовані завдяки державному законодавчому і фінансовому забезпеченню. Обґрунтовано роль соціально-економічних, суспільно-політичних, загальнонаукових, науково-організаційних та технологічних чинників в еволюції галузевої наукової думки. Систематизовано передумови, що сприяли організаційній появі вітчизняної с.-г. дослідної справи в Україні. Показано, що вона сформувалася пізніше за інші складові сучасного природознавства, вийшовши з лона вищої галузевої освіти на початку 80-х років XIX ст. Узагальнено найбільш вагомими науковими здобутками С. Богданова, П. Василенка, В. Вернадського, Д. Віленського, М. Гришка, В. Докучаєва, О. Душечкіна, А. Зайкевича, О. Квасницького, В. Липинського, П. Прокоповича, В. Ротмістрова, П. Сльозкіна, І. Смирнова, В. Таїрова, С. Ходецького, М. Холодного та інших вітчизняних учених, що визначили шлях розвитку с.-г. дослідної справи. Висвітлено значення Полтавської с.-г. дослідної станції у становленні та розвитку вітчизняної аграрної науки.

УДК 001:332.14(091/092)(477)

**2015.3.5. РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ В ДОСЛІДЖЕННЯХ І.І. ЛУКІНОВА (ЛУКІНОВСЬКІ ЧИТАННЯ): зб. наук. пр. за матеріалами теоретичного семінару, 5 груд. 2014 р.** — К.: ННЦ "ІАЕ", 2015. — 152 с. Шифр 545711.

Лукинов І.І. — видатний економіст-аграрник, економіка аграрна, політика аграрна, культури технічні і зернові, виробництво молока, землекористування.

Розглянуто регіональні аспекти формування аграрної економічної політики в Україні в контексті наукової спадщини видатного економіста й реформатора, академіка ВАСГНІЛ, почесного члена Шведської королівської академії сільського та лісового господарства, Міжнародної асоціації економістів-аграріїв та Європейської асоціації економістів-аграріїв — І.І. Лукінова. Науковий доробок ученого (близько 550 наукових праць) є актуальним при вирішенні сучасних проблем децентралізації державної політики, подальшого розвитку сільських територій України. Запропоновані І.І. Лукиновим наукові підходи доцільно використовувати як методологічну основу при вирішенні сучасних проблем аграрної регіональної кооперації, розвитку економічного управління територіями, раціонального розміщення с.-г. виробництва, зважаючи на його зручність, концентрацію на вирощуванні технічних і зернових культур, зміни клімату. Розкрито особливості формування інвестиційно привабливого землекористування для удосконалення системи земельно-іпотечного кредитування в сільському господарстві України, екологічні проблеми регіонального розвитку сільських територій. Показано регіональні особливості вирощування сої і виробництва молока господарствами України.

УДК 001:378.12:636.09(091/092):(477.83–25)“17/20”(03)

**2015.3.6. ВЧЕНІ УНІВЕРСИТЕТУ. 1784–2014: довідник** / авт.-уклад. Падура М.; ред. кол.: Стибель В.В., Кирилів Я.І., Федець О.М. та ін.; Львів. нац. ун-т вет. медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Львів, 2015. — 568 с. Шифр 545730.

*Ветеринарна медицина, тваринництво, освіта ветеринарна, фізіологія с.-г. тварин, біологія, біотехнологія, екологія, історія Львів. нац. ун-ту вет. мед. та біотехнол.*

Довідник містить біографічну, бібліографічну та наукову інформацію про вчених (189 осіб) Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького за 230 років становлення і розвитку ветеринарної освіти та науки у Львові. Розглянуто передумови відкриття кафедри ветеринарії при медичному факультеті Львівського університету, до становлення якої доклали зусиль перший професор ветеринарної медицини у Львові, відомий фахівець у галузі фармакології, епізоотології, фізіології та хірургії Ю. Хміль, а також Д. Франц, Б. Вагнер, Й. Пунгерт та інші вчені. Наведено схему розвитку вищої ветеринарної школи Європи кінця XVIII ст. Довідник презентує короткий історичний нарис про становлення і розвиток Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького, його внесок у розроблення концептуальних наукових основ ветеринарної медицини в Україні.

УДК 001:636:619:614.9(091/092)“18/19”

**2015.3.7. ПРОФЕСОР А.К. СКОРОХОДЬКО — УЧЕНИЙ, ПЕДАГОГ, ОРГАНІЗАТОР ЗООГІГІЄНИЧНОЇ НАУКИ** / Вергунов В.А., Бородай І.С., Липова Ю.Д. — Вінниця, 2015. — 217 с. — (Історико-бібліографічна серія “Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії”. Кн. 81). — Бібліогр.: 281 назва. Шифр 545826.

*Скороходько А.К. — професор зоогігієнічної науки, історія зоогігієнічної науки, ветеринарна медицина, зоотехнія, дослідна справа у тваринництві, освіта вища с.-г., тварини (утримання та годівля), кормовиробництво.*

Висвітлено наукові пошуки і досягнення в галузі гігієни с.-г. тварин відомого українського вченого, доктора ветеринарних наук, професора А.К. Скороходька. Здійснено періодизацію його наукової, педагогічної та організаційної діяльності. Охарактеризовано теоретичний і практичний внесок в організацію дослідної справи у тваринництві та вищої галузевої освіти в Україні. Систематизовано наукову спадщину вченого (понад 120 наукових праць), окремі складові якої доцільно використовувати як теоретичну та методологічну основу при розробленні подальшої стратегії розвитку вітчизняної зоогігієни. Крім того, А.К. Скороходько актуалізував вивчення впливу факторів зовнішнього середовища на фізіологічний стан та реактивність організму, природної радіоактивності органів

різних видів с.-г. тварин, механізму теплорегуляції та теплообміну за різних умов їх утримання. Він — один із розробників методу холодного вирощування молодняку с.-г. тварин, який позитивно впливає на формування їх продуктивних ознак, резистентності та стресостійкості. Вперше дослідив і впровадив у регіональному масштабі вживання сполук заліза для зменшення смертності порослят. Розробив основи проектування і будівництва тваринницьких приміщень, гігієни догляду за с.-г. тваринами. Розглянуто програму діяльності Київського науково-освітнього центру з гігієни с.-г. тварин, яким підготовлено 10 кандидатів наук, відомих учених у цій галузі. Узагальнено здобутки А.К. Скороходька з репрезентації та популяризації вітчизняної ветеринарної медицини, зокрема підготовку “Ветеринарного poradnika для селян” (1927) та “Популярної ветеринарної енциклопедії” (1930).

УДК 061(091)(477.53)

**2015.3.8. ПОЛТАВСЬКОМУ ТОВАРИСТВУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА — 150 РОКІВ: ВІХІ ВИДАТНИХ ДІЯНЬ НА БЛАГО УКРАЇНИ** / Вергунов В.А.; НААН, ННСГБ. — К., 2015. — 51 с. — Бібліогр.: 63 назви.

*Агротехніка, агрономія, тваринництво, історія с.-г. дослідної справи, товариства с.-г., меліорація, сівозміни, кормовиробництво.*

На основі історико-наукового аналізу проведено деталізовану оцінку соціально-політичних і економічних передумов становлення та діяльності Полтавського товариства сільського господарства (ПТСГ). Показано його внесок у становлення аграрної галузі та організацію її науково-освітнього забезпечення в 1865–1929 рр. Охарактеризовано організаційну структуру ПТСГ (відділи та регіональні представництва) на різних етапах його функціонування, наведено схему динаміки зростання кількості його членів. Найбільший здобуток ПТСГ вбачається у заснуванні мережі спеціалізованих галузевих освітніх закладів для підготовки фахівців для потреб сільського господарства даного регіону, проведенні проблемних з'їздів та ін. Виділено основні функції ПТСГ: створення спеціального земського органу; пошук оптимальних систем кредитування; відпрацювання системи меліоративних заходів у губернії; з'ясування шляхів здешевлення вирощування хлібів, розроблення нових ефективних агротехнічних засобів боротьби з посухою за рахунок обробітку ґрунту тощо. Показано, що цілеспрямованість стратегії діяльності та успішна репрезентаційна робота дали змогу ПТСГ стати на початку XX ст. прибутковим (у фінансовому значенні) творчим об'єднанням практиків, науковців та освітян.

УДК 061(091)(477.53)

**2015.3.9. РОЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРИСТВ УКРАЇНИ У СТАНОВЛЕННІ ТА РОЗВИТКУ АГРАРНИХ НАУКОВИХ УСТАНОВ** / Білан С.О. // Вісник аграрної історії / НПУ ім. М.П. Драгоманова, НУБіП, ННСГБ НААН. — К., 2015. — Вип. 10. — С. 252–258. — Бібліогр.: 9 назв.

*Товариство с.-г., агрономія, с.-г. дослідна справа, агротехніка, виробництво с.-г., сівозміна 3-пільна, агрохімія, метеорологія, ентомологія, тваринництво, науково-дослідна установа.*

Розкрито передумови заснування та подальшого розвитку с.-г. дослідних установ при галузевих товариствах України. Охарактеризовано організаційні засади функціонування с.-г. товариств, діяльність яких відіграла важливу роль в поширенні агрономічних знань серед сільського населення, зростанні продуктивності селянських господарств та культури аграрного виробництва. Розкрито вплив Полтавського товариства сільського господарства на становлення і розвиток с.-г. дослідної справи, зростання продуктивності регіонального с.-г. виробництва та розвиток землеробської галузі. Конкретизовано перші досліді з вивчення ефективності різних видів парів, глибини оранки, агротехніки і порівняльної продуктивності різних видів багаторічних трав, а також розроблення програм польових досліджень, їх практичну результативність для потреб агрономії даного краю. Основними розділами програм були: паровий обробіток ґрунту, обробіток ґрунту під ярину, удобрення ґрунту, способи сіви хлібів, сорти злакових рослин та ін. В окремий розділ виділено організацію агрономічної допомоги населенню Полтавської губернії: розповсюдження с.-г. знань, організацію показових полів, заходи поліпшення

тваринництва та рільництва, осушення боліт, заліснення пісків, сприяння збуту с.-г. продукції тощо.

УДК 061(091)(477.53)

**2015.3.10. ІНІЦІАТИВИ ЗЕМСТВ ПІВДЕННИХ ГУБЕРНІЙ РОСІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ ЯК ЧИННИК СТВОРЕННЯ ПОЛТАВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ** / Савчук В.С. // Історія освіти, науки і техніки в Україні: зб. доповідей на пленарному засіданні та диспутів переможців X конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 150-річчю з часу заснування Полтавського товариства сільського господарства, м. Київ, 28 трав. 2015 р. / НААН, ННСГБ, МОН України, ПДАА. — Вінниця, 2015. — С. 39–46. — Бібліогр.: 20 назв. Шифр 545831.

*Історія с.-г. дослідної справи, Полтавське товариство сільського господарства, Полтавське дослідне поле.*

На прикладі Полтавського дослідного поля розглянуто значення регіональних ініціатив, зокрема земських установ та галузевих товариств, у становленні дослідної справи в Російській імперії напередодні ХХ ст. Земства південних губерній Російської імперії разом з ученими і спеціалістами в аграрній сфері у 1881–1882 рр. розробили проект організації дослідної справи, значимість якого полягає в опрацюванні питань організації управління, фінансування дослідних станцій, їх взаємовідносин з державними установами, навчальними закладами, для реалізації якого запропонували відповідну структуру та програму робіт дослідних установ. Висловлюється думка, що активна участь представників Полтавського губерньського земства та Полтавського товариства сільського господарства в обласних з'їздах та в обговоренні проектів с.-г. обласних станцій як на з'їздах, так і засіданнях губерньського земства, зумовлювала фаховий підхід до розробки питань з організації с.-г. дослідних установ, сприяла

позитивному рішенням щодо заснування Полтавського дослідного поля.

УДК 930.2:001.89:631.582(091)(477)“18/20”

**2015.3.11. СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ОСНОВ ЗАСТОСУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ СІВОЗМІН У СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕРОБСТВА (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ — ПОЧАТОК ХХІ ст.): монографія** / Коваленко Н.П. — Вінниця: ТОВ “Нілан — ЛТД”, 2014. — 490 с. — Бібліогр.: 1080 назв. Шифр 545743.

*Землеробство, землекористування, сівозміни, агрофітоценози, родючість ґрунту, ерозія ґрунту, меліорація с.-г.*

Розкрито внесок вітчизняних галузевих науково-дослідних установ та навчальних закладів, наукових шкіл і центрів, окремих учених у розвиток наукових та практичних знань про сівозміни в системах землеробства України. Особливе значення надавалося висвітленню стратегії ефективного землекористування в роки державної незалежності України, що позначилося на вдосконаленні класифікації сівозмін, розробленні бальної оцінки ефективності попередників та періодів повернення, виявленні основних чинників землеробства, родючості ґрунту та ін. Наведено оцінку ефективності попередників та періодів повернення с.-г. культур на попереднє місце вирощування, встановлення залежності між культурами та їх попередниками, дотримання яких дає можливість забезпечити продуктивне використання земельних ресурсів усіх регіонів України. Охарактеризовано концептуальні засади оптимізації сучасних агроєкосистем в Україні, що ґрунтуються на раціоналізації с.-г. угруповань для високо-ефективного агропромислового виробництва, альтернативних агрофітоценозах для виробництва екологічно безпечної продукції, а також адаптивних агроєкосистем у різних ґрунтово-кліматичних і організаційно-економічних умовах.

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

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

Науковий консультант — академік НААН ШПИЧАК О.М.

УДК [631.16:658.155]:636.034

**2015.3.12. ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРИБУТКОВІСТІ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ: ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНИЙ АСПЕКТ: монографія** / Гутуров О.І., Кучер Л.Ю., Кучер А.В. — Х., 2013. — 490 с. — Бібліогр.: 467 назв. Шифр 545596.

*Прибутковість виробництва молока в аграрних підприємствах, розвиток молочного скотарства, інтенсифікація виробництва молока на інноваційній основі, бізнес-план проекту реконструкції молочнотоварної ферми.*

Досліджено теоретико-методичні засади й прикладні аспекти формування прибутковості виробництва молока в аграрних підприємствах з позиції системного підходу. Проаналізовано сучасний стан і проблеми прибутковості виробництва молока у вітчизняних аграрних підприємствах. Обґрунтовано економічні важелі підвищення прибутковості молока в аграрних підприємствах, узагальнено зарубіжний і вітчизняний досвід у забезпеченні прибутковості молочного скотарства, проаналізовано механізм державної підтримки. Розроблено концептуальну модель управління проектами реконструкції та будівництва молочнотоварних ферм і комплексів, запропоновано модельний бізнес-план проекту реконструкції ферми на 800 корів.

УДК 322.1:338.43

**2015.3.13. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ УКРАЇНИ** / Шанін О.В. // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні

питання науки і практики. — 2015. — № 1. — С. 36–44. — Бібліогр.: 9 назв.

*Сільські території, управління розвитком села, місцеве самоврядування, поліфункціональність, модель функціонального розвитку, деаграризація.*

Розглянуто проблеми, пов'язані з сучасними тенденціями розвитку сільських територій. Проаналізовано основні причини поглиблення демографічної кризи на селі, зниження рівня зайнятості сільського населення, посилення процесів його урбанізації і, як наслідок, обезлюднення сільських територій. На основі вивчення досвіду ЄС та США запропоновано бачення мережі сільських населених пунктів і територій як системи, що виконує низку суспільно значимих функцій. Отже, функціональний підхід до управління її розвитком визначатиме майбутню модель українського села, а в основі пропонованої концепції подальшого розвитку сільських територій в Україні лежить поліспеціалізація сільських населених пунктів, деаграризація їх економіки, децентралізація та розвиток місцевого самоврядування на базі концентрації місцевих фінансових і матеріальних ресурсів.

УДК 330.322.1:637.1

**2015.3.14. ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗЕМЕЛЬНО-ІПОТЕЧНОГО КРЕДИТУВАННЯ** / Кузьмін Є.С. — К., 2015. — 252 с. — Бібліогр.: 173 назви. Шифр 545610.

*Підприємства молочної промисловості, інвестиційний розвиток підприємств молочної промисловості, ефективність інвестицій у молочної промисловості.*

Узагальнено та поглиблено теоретико-методологічні засади ефективності інвестицій підприємств молочної промисловості, а саме: економічну сутність, класифікацію, особливості формування та методологічні підходи до визначення ефективності. Здійснено оцінку сучасних умов та напрямів інвестування, показників і чинників ефективності. Обґрунтовано перспективи інвестиційного розвитку вітчизняних підприємств молочної промисловості; необхідність впровадження ефективних технологій виробництва, зберігання, транспортування і просування продукції на ринок та формування джерел їх фінансування, напрями підвищення ефективності інвестицій підприємств молочної промисловості. В умовах глобалізації ринкового простору найбільш перспективним напрямом розвитку молочної промисловості визначено реалізацію інвестиційних проектів шляхом кооперації та інтеграції виробництва.

УДК 330.332:631.11

**2015.3.15. ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА** / Ільчук М.М., Коновал І.А. // Економіка АПК. — 2015. — № 5. — С. 55–61. — Бібліогр.: 7 назв.

*Інвестиційний проект, інвестиційні ресурси, кредит, дохідність, рівень рентабельності, чистий прибуток.*

Відмічено, що для створення нового підприємства, в якому вирощуватимуть основні с.-г. культури, необхідний обсяг інвестицій із розрахунку на 1 га посівної площі становить понад 1718,6 дол. США. При залученні 20% обсягу необхідних інвестицій ресурсів за 5,0% річної ставки за користування кредитом, проект окупиться через вісім років із внутрішньою ставкою дохідності 15,1% у рік та рівнем рентабельності продажів по чистому прибутку 27,1%. За збільшення частки залучених коштів у проект, показники його ефективності знижуються. Так, при залученні 80,0% обсягів необхідних інвестиційних ресурсів за 5,0 річної ставки за користування кредитом, проект окупиться через 9 років із внутрішньою ставкою дохідності 12,42% у рік і рівнем рентабельності продажів по чистому прибутку 25,3%.

УДК 330.837:330.15:338.432

**2015.3.16. СТРАТЕГІКО-ІНСТИТУЦІЙНІ ЗАСАДИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ** / Калетник Г. М. // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. — 2015. — № 1. — С. 3–15. — Бібліогр.: 10 назв.

*Стратегія розвитку аграрного сектору економіки та сільських територій, інституції, с.-г. кооперація, аграрний потенціал, інновації в сільському господарстві, ефективність використання потенціалу аграрного сектору економіки.*

Розкрито теоретико-методологічні та стратегіко-інституційні засади ефективного використання потенціалу аграрного сектору економіки у контексті означення сучасного стану, а також перспектив формування відповідного інституційного середовища через розробку-впровадження програмних документів, концептуальних положень, механізмів поширення інформаційних інновацій — провідників соціально-економічних ефектів. Здійснено аналіз інституційних норм і правил щодо формування ефективності виробничо-господарської діяльності в аграрній сфері, а також упорядкування соціальної сфери на селі. Визначено можливі сценарії розвитку аграрного сектору і сільських територій, кожен з яких має різну за функціональними можливостями інституційну конструкцію та причинно-наслідкову базу соціально-економічних ефектів сільського розвитку. Дано ґрунтовну характеристику урядовим нормативно-розпорядчим і програмним документам, які за своїм цільовим призначенням упорядковують соціально-господарські процеси на селі. Проаналізовано результати та динаміку розвитку суб'єктів господарювання — виробників сільськогосподарської продукції, а також визначено перспективи кооперування як головної інституційної детермінанти ефективного використання потенціалу аграрного сектору. Визначено проблеми розвитку порадиництва, а також перспективи розбудови системного підходу у наданні його функціям конструктивності та результативності. Ідентифіковано регіональні аспекти визначення засад формування

перспектив у забезпеченні ефективності використання потенціалу аграрного сектору економіки на прикладі Вінницької обл., означено концептуально-методичні положення вирішення проблем, зокрема щодо посилення ролі у цьому процесі аграрної освіти й науки.

УДК 333.2

**2015.3.17. ІННОВАЦІЙНІ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ: ЕФЕКТИВНІСТЬ В УМОВАХ РІЗНОГО ФІНАНСОВОГО СТАНУ АГРОФОРМУВАНЬ: [монографія]** / Мазнев Г.Є., Тіщенко Л.М., Красноручий О.О., Бобловський О.Ю., Артеменко О.О., Гацько А.Ф., Заїка С.О., Калініченко С.М., Грін О.В., Микитченко С.М., Павленко К.В.; за ред. Г. Є. Мазнева. — Х.: Майдан, 2014. — 592 с. — Бібліогр.: 122 назви. Шифр 545482.

*Ресурсоощадні технології в рослинництві, ресурсний потенціал, технології вирощування с.-г. культур, ефективність виробництва продукції рослинництва.*

Розкрито теоретичні та методологічні основи ресурсоощадних технологій виробництва продукції рослинництва, а саме: досліджено теоретичні аспекти ресурсозбереження в рослинництві; проведено комплексну оцінку сучасних ресурсоощадних технологій у галузі рослинництва; проаналізовано методологічні підходи визначення ефективності ресурсоощадних технологій виробництва продукції рослинництва. Визначено сучасний стан виробництва с.-г. культур: оцінено ресурсний і фінансовий потенціал, ефективність виробництва і реалізації продукції рослинництва, технології вирощування для ТОВ "Агрофірма імені Гагаріна". Запропоновано науково обґрунтовані ресурсоощадні технології та технологічні карти вирощування основних с.-г. культур. Розраховано ефективність виробництва с.-г. культур при різному фінансовому забезпеченні.

УДК 333.2

**2015.3.18. АДАПТАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ДО УМОВ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ** / Россоха В.В. // Ринкова трансформація економіки: стан, проблеми, перспективи: VI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 8–10 квіт. 2015 р. — Х., 2015. — С. 7–11. Шифр 545490.

*Адаптивне управління в сільському господарстві, технологія управління, адаптація підприємств аграрного сектору до європейського економічного простору, раціоналізація й спеціалізація управлінської праці.*

Розкрито роль адаптації підприємства, яка полягає у збереженні стабільності його функціонування, можливості забезпечення конкурентних переваг, виходу на нові ринки збуту, ефективному використанні нововведень і власного економічного потенціалу. Розкрито складові технології управління; види й суть підходів до розроблення управлінських технологій; складові процесу реалізації управлінських рішень. З'ясовано збільшення значення для української аграрної економіки трансферу передових управлінських технологій та впровадження їх у практику суб'єктів господарювання. Актуалізовано проблему адаптації підприємств аграрного сектору до європейського економічного простору, набуття Україною статусу асоційованого члена ЄС. Установлено пріоритетність формування управлінських систем і технологій у сучасних умовах перебудови економіки серед напрямів теоретичних і методичних наукових розроблень з використанням інноваційних технологій управління в діяльності аграрних підприємств.

УДК 334.758.4

**2015.3.19. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ РОЗВИТКУ ВЕЛИКОТОВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ** // Підгребельна М. // Аграрна економіка. — 2014. — № 3/4, т. 7. — С. 24–28. — Бібліогр.: 12 назв.

*Великотоварне виробництво, соціально-економічні наслідки великотоварного виробництва, агрохолдинги.*

Викладено результати дослідження виникнення соціально-економічних наслідків розвитку великотоварного виробництва в сільському господарстві України, що проявляється в інтенсифікації становлення та функціонування аграрних холдингів. Показано, що економічні наслідки даної діяльності мають, переважно, позитивний, однак деформований характер, а соціальні — недостатньо корисні. Основними позитив-

ними ефектами великотоварного виробництва є досягнення значної економії витрат ресурсів і зниження її частки за рахунок наявності "ефекту масштабу"; підвищення технологічного рівня, а відтак і його ефективності; високий рівень продуктивності праці і кваліфікації працівників, збільшення обсягів виробництва продукції. Негативний ефект — підвищення рівня безробіття у сільській місцевості внаслідок насиченості агрохолдингів високопродуктивною технікою і вивільнення значної кількості працівників, що посилює соціальну напругу на селі, неощадливе ставлення до с.-г. угідь і земель загалом у процесі їх експлуатації. Основним напрямом державного регулювання подальшого розвитку процесу становлення і функціонування агрохолдингів має бути створення умов для вирівнювання статусу всіх груп виробників у площині забезпечення ефективного для соціуму використання переваг великотоварного виробництва на соціально-економічних засадах.

УДК 336.77:332.2

**2015.3.20. ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗЕМЕЛЬНО-ІПОТЕЧНОГО КРЕДИТУВАННЯ: аналіт. огляд /** Лупенко Ю.О., Стецюк П.А., Войтюк А.В. — К., 2015. — 66 с. — Бібліогр.: 22 назви. Шифр 545610.

*Іпотечне кредитування с.-г. підприємств, страхування ризиків іпотечного кредитування, застава права оренди с.-г. угідь, модель Державного с.-г. банку.*

Розглянуто питання щодо створення вітчизняної системи земельного кредитування. Запропоновано модель траєкторії розвитку системи іпотечного кредитування с.-г. підприємств як джерела забезпечення фінансовими активами с.-г. підприємств. Обґрунтовано організаційно-методичні рекомендації щодо іпотечного кредитування с.-г. підприємств. Запропоновано застосування інтегральної нормативної системи іпотечного кредитування с.-г. підприємств, що ґрунтується на взаємопов'язаних стандартах, які враховують ціну застави, іпотечний відсоток заповнення нерухомості, параметри кредиту, відсоток, доходи позичальників, ризики проектів і часові обмеження.

УДК 338.43.02

**2015.3.21. АГРАРНА РЕФОРМА Л.Д. КУЧМИ В УКРАЇНІ /** Гайдуцький П.І. — К., 2015. — 448 с. — Бібліогр.: 60 назв. Шифр 545595.

*Кучма Леонід Данилович, реформа Кучмівська, аграрна реформа в Україні, Столипінська реформа.*

Висвітлено передумови, ідеологічні засади, організаційні аспекти та практичні результати аграрної реформи, здійсненої під час президенства (1994–2005 рр.) Л.Д. Кучми. Акцентовано увагу на основних складових реформи: земельній, господарській, фінансовій, соціальній та формуванні аграрного ринку на селі. Розкрито роль Л.Д. Кучми у здійсненні аграрних перетворень; здійснено порівняння їх результатів з результатами Столипінської реформи.

УДК 338.43:334.72:631.1:330.341

**2015.3.22. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ МАЛИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ /** Назаревич О.Б. // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дорож. ун-т. — 2015. — № 1, т. 1. — С. 33–37. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 545617.

*Малі с.-г. підприємства, економічна безпека малих аграрних підприємств, рентабельність виробництва с.-г. продукції, SWOT-аналіз.*

Досліджено проблеми функціонування та чинники розвитку малих с.-г. підприємств. Зокрема, визначено їх сильні і слабкі сторони, можливості й загрози внутрішнього та зовнішнього середовища, на основі чого виявлено перспективи зміцнення їх економічної безпеки. Проаналізовано ефективність виробництва продукції сільського господарства в малих аграрних підприємствах. Запропоновано систему заходів щодо подолання існуючих загроз та виявлення нових можливостей для малих підприємств в Україні та перспективні напрями їх розвитку; акцентовано увагу на необхідності використання системи органічного землеробства, ефективність якої підтверджено зарубіжним досвідом.

УДК 338.439.5:63.002.6(477)

**2015.3.23. СВІТОВИЙ РИНОК АГРАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ: ОСОБЛИВОСТІ УЧАСТІ УКРАЇНИ /** Тимофієва Г.С. // Вісник Чернігівського державного технологічного університету: зб. наук. пр. — Чернігів: Черніг. нац. технол. ун-т, 2014. — № 1. — С. 56–61. — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 545303.

*Світовий ринок, аграрна продукція, аграрний ринок, світове господарство, глобалізація.*

Досліджено сутність поняття "аграрний ринок", зазначено основні спроби його трактування. Обґрунтовано поняття "ринок аграрної продукції" та визначено основні його складові. Досліджено поняття світового ринку аграрної продукції та значення його розвитку для світового господарства. Зазначено, що аграрний сектор України розвивається не ізольовано від світових процесів і з кожним роком дедалі більше включається у процес глобалізації. Представлено основні види аграрної продукції, експорт яких визначає місце України на світовому ринку. Зазначено необхідність подальшої співпраці української влади з представниками аграрного співтовариства іноземних країн та міжнародними організаціями з метою посилення позиції України на світовому ринку с.-г. продукції.

УДК 631.115:334.732

**2015.3.24. ФОРМУВАННЯ МАШИННО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ КООПЕРАТИВІВ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ /** Стельмашук А.М. // Наука і економіка. — 2014. — № 4. — С. 99–106. — Бібліогр.: 8 назв.

*Машинно-технологічні кооперативи, агротехнічне обслуговування, фінансові ресурси.*

Обґрунтовано необхідність здійснення економічної реформи в сфері кооперації агротехнічного обслуговування. Визначено доцільність створення регіональних машинно-технологічних станцій, кооперативів зі спільного використання техніки, пунктів прокату (оренда) техніки, міжгосподарських форм машинно-технічного обслуговування сільського господарства, які дають можливість сконцентрувати необхідні фінансові ресурси для придбання сучасних машин; організувати широкомасштабне повноsezонне використання машин незалежно від розмірів земельних угідь господарств і забезпечити окупність техніки. Міжгосподарські форми машинно-технічного обслуговування сільського господарства дають реальну можливість знизити вплив таких негативних чинників, як невеликий розмір господарств, сезонні потреби в робочій силі, відсутність удосконаленої техніки, нестача фінансових ресурсів, а також сприяють появі нових видів кооперативної діяльності, зокрема, спільних ремонтних майстерень, підприємств із закупівлі різних засобів виробництва тощо.

УДК 631.152:636.4

**2015.3.25. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ У СВИНАРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ /** Мазуренко О.В. // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. — 2015. — № 1. — С. 60–69. — Бібліогр.: 13 назв.

*Свинарство, процес управління, інформаційна база, центри відповідальності, інформатизації і децентралізації управління, управлінський облік, комунікація, інформатизація.*

Обґрунтовано концептуальні положення розвитку управління та його інформаційно-контрольних функцій у свинарстві, організаційно-економічні та інформаційно-контрольні механізми процесу управління за центрами відповідальності у свинарських господарюючих суб'єктах. Запропоновано рекомендації щодо вдосконалення нормативно-оперативного методу управління витратами, обсягами і результатами виробництва продукції свинарства. З'ясовано, що децентралізована система управління потребує формування центрів відповідальності та розробки всієї необхідної документації для внутрішньої регламентації їх діяльності. Встановлено визначальну роль у забезпеченні економічної ефективності у свинарських організаціях дієвого використання економічних методів управління.

УДК 631.152:636.4

**2015.3.26. СОЦІАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ЯК ІНСТИТУЦІЙНА ДЕТЕРМІНАНТА РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ТА АГРАРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА /** Рябоконт В.П., Шпикуляк О.Г.,

Пехов В.А. // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. — 2015. — № 1. — С. 83–93. — Бібліогр.: 15 назв.

*Аграрний соціальний капітал, інституції на селі, сільські території, аграрне підприємництво.*

Розкрито теоретико-методологічні і концептуальні засади становлення соціального капіталу як інституційної детермінанти розвитку сільських територій та аграрного підприємництва. Визначено еволюційні аспекти позиціонування категорії "соціальний капітал" у методологічних конструктах наукових напрацювань представників різних наукових шкіл економіки, соціології, політології, а також аграрних досліджень як інституційної детермінанти за галузевою приналежністю. Визначено міжресурсні харні наукові позиції у визначенні функціонально-рольових характеристик соціального капіталу, його структури, приналежності, мотивації "користувачів" відповідно до села як середовища життя і сфери ведення бізнесу, а також підприємництва — інституційної конструкції стимулів зростання добробуту, отримання доходу, упровадження інновацій. Визначено структуру соціального капіталу села, напрями його інституціоналізації до умов ринку, конкуренції та усупільнення згаданої інституційної конструкції в середовищі трансформаційної економіки вітчизняного аграрного соціуму.

УДК 631.162

**2015.3.27. ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАРКЕТИНГОВОГО АУДИТУ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ** / Крюкова О.І. // Розвиток бухгалтерського обліку: теорія, професія, міжпредметні зв'язки: зб. матеріалів ІХ Міжнарод. наук.-практ. конф., м. Київ, 26 лют. 2015 р. — К., 2015. — С. 281–285. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 545619.

*Обліково-аналітичне забезпечення маркетингового аудиту в сільському господарстві, ефективність системи маркетингового аудиту, компліментарність обліково-аналітичного забезпечення маркетингового аудиту.*

Акцентовано увагу на тому, що в сучасних реаліях обліково-аналітичне забезпечення маркетингового аудиту в сільському господарстві доповнюється аналітичною складовою, яка містить сукупність індикаторів розвитку суб'єкта господарювання, що необхідні для розробки ефективної стратегії функціонування підприємства в довгостроковій перспективі. З'ясовано, що в розрізі складових маркетингового середовища функціонування аграрних формуваних система обліково-аналітичного забезпечення у сфері маркетингового аудиту спрямована на проведення поглибленої аналітичної оцінки напрямів аудиту: мікро- та макросередовища, організації маркетингу на підприємстві. Систематизовано погляди науковців та враховано специфіку функціонування підприємств аграрного сектору, на основі чого доповнено основні функції системи обліково-аналітичного забезпечення у сфері маркетингового аудиту та представлено їх у наступній компліментарності: інформаційна, облікова, контрольна, аналітична, прогнозна, стратегічна, превентивна.

УДК 631.162:338.43.02

**2015.3.28. ПОТРІБНА НОВА КОНЦЕПЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ ДОПОМОГИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМ ТОВАРОВИРОБНИКАМ** / Литвинов А. // Наукові пріоритети розвитку аграрної сфери в умовах глобальних змін: матеріали Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф., 4–5 груд. 2014 р. — Тернопіль: Крок, 2014. — С. 161–163. Шифр 545385.

*Державна підтримка с.-г. товаровиробників, європейський досвід, Common Agricultural Policy (CAP), система ведення сільського господарства.*

Розкрито роль сільського населення в економічній системі сучасної України. Наведено площі найбільших за площею іноземних користувачів с.-г. угідь України. Зосереджено увагу на тому, що в світлі підписання Україною угоди про асоціацію з ЄС, необхідність у державній допомозі вітчизняним с.-г. товаровиробникам не набуває великого значення у зв'язку з тим, що в перспективі пріоритети програм підтримки українського с.-г. товаровиробника визначатиме нормативний документ ЄС про політику в сфері спільної с.-г. політики, який діє в Європі — Common Agricultural Policy (CAP). Визначено значимість європейського досвіду державної підтримки сільського господарства, адже не в останню чергу завдяки такій

підтримці країнам Європейського Союзу вдалось створити ефективну систему ведення сільського господарства, що не лише повністю забезпечує потреби населення в якісному продовольстві, але й піклується про збереження навколишнього середовища, сталий розвиток села на інноваційній основі, розв'язання соціальних проблем селян.

УДК 631.162:338.434

**2015.3.29. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ТА НЕОБХІДНІСТЬ ЇЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ** / Хоменко О. // Наукові пріоритети розвитку аграрної сфери в умовах глобальних змін: матеріали Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф., 4–5 груд. 2014 р. — Тернопіль: Крок, 2014. — С. 177–179. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 545385.

*Фінансова безпека підприємств агропромислового комплексу, с.-г. підприємства України, стабільний розвиток національної економіки, аграрний сектор економіки.*

Розкрито роль фінансової безпеки підприємств агропромислового комплексу, як основної передумови формування національної безпеки держави в цілому та запоруки її процвітання. Уточнено сутність фінансової безпеки аграрного підприємства, зокрема, дану економічну категорію визначено як поняття, яке уміщує комплекс методів, засобів і заходів захисту економічних інтересів держави, корпоративних структур, фінансової діяльності суб'єктів господарювання на макрорівні. На підставі аналізу поняття "фінансова безпека" виділено його основні визначення, зокрема: складова економічної безпеки; рівень фінансового стану підприємства, що забезпечує захищеність його фінансових інтересів; стан ефективного використання ресурсів. Наведено результати дослідження тлумачення і істотних характеристик поняття "фінансова безпека агропромислового комплексу". Визначено елементи механізму дотримання фінансової безпеки в умовах нестабільності зовнішнього середовища. Доведено можливість уникнення негативних наслідків підприємствами агропромислового комплексу за умови забезпечення належної фінансової безпеки підприємства і держави загалом.

УДК 631.162:338.434

**2015.3.30. РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ЗАСАД МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ** / Шевченко О. // Наукові пріоритети розвитку аграрної сфери в умовах глобальних змін: матеріали Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф., 4–5 груд. 2014 р. — Тернопіль: Крок, 2014. — С. 184–186. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 545385.

*Концепція реформування місцевого самоврядування й територіальної організації влади в Україні, соціальний потенціал сільських територій, місцеве самоврядування в сільській місцевості.*

Розкрито суть соціального потенціалу сільських територій як сукупності можливостей і мотивацій, здібностей і якостей індивідів, соціальних груп, суспільства, що забезпечують їх життєдіяльність, соціальну активність та відтворення. Розкрито аспекти оцінювання стану соціального потенціалу сільських територій України. Розкрито суть Концепції реформування місцевого самоврядування й територіальної організації влади в Україні, схваленої Кабінетом Міністрів України 1 квітня 2014 р. з метою розвитку та модернізації системи місцевого самоврядування. Запропоновано проведення заходів щодо здійснення в Україні бюджетно-фінансової децентралізації, створення умов для проведення органами місцевої влади ефективної економічної та соціальної політики.

УДК 658.011.12(075.8)

**2015.3.31. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОРАДЧА ДІЯЛЬНІСТЬ: СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ** / Шаманська О.І., Тітаренко О.М. // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. — 2015. — № 1. — С. 44–50. — Бібліогр.: 6 назв.

*Аграрна сфера, с.-г. дорадництво, принципи організації дорадчої діяльності, напрями дорадчої діяльності.*

Викладено результати досліджень з питань формування та розвитку дорадчої діяльності в Україні. Розкрито сутність та значення с.-г. дорадництва у забезпеченні ефективного

виробництва с.-г. продукції. Проаналізовано особливості інституту с.-г. дорадництва в Україні. Визначено основні принципи здійснення та організації дорадчої діяльності, наведено проблеми функціонування с.-г. дорадництва. Встановлено, що дорадчі служби в Україні працюють у різних організаційно-правових умовах: громадські організації, товариства з обмеженою відповідальністю, структурні підрозділи наукових чи освітніх організацій. Розглянуто систему с.-г. дорадчої діяльності та проаналізовано основні її складові: навчальну, наукову, інноваційну, дослідну та маркетингову. Вивчено світовий досвід функціонування дорадчих служб, їх державної підтримки та належного фінансування за рахунок державних та бюджетних коштів. Отже, с.-г. дорадництво є соціально зорієнтованим напрямом діяльності, який потребує підтримки держави, що уможливить стабільне функціонування аграрної сфери в Україні.

яльності та проаналізовано основні її складові: навчальну, наукову, інноваційну, дослідну та маркетингову. Вивчено світовий досвід функціонування дорадчих служб, їх державної підтримки та належного фінансування за рахунок державних та бюджетних коштів. Отже, с.-г. дорадництво є соціально зорієнтованим напрямом діяльності, який потребує підтримки держави, що уможливить стабільне функціонування аграрної сфери в Україні.

## 631.3 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ, ЗНАРЯДДЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

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

Науковий консультант — академік НААН ЛІННИК М.К.

УДК 621.43.83.062.1:629.4—592

**2015.3.32. НАУКОВО-ПРИКЛАДНІ ОСНОВИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ ТА КЕРУВАННЯ ГАЛЬМУВАННЯМ КОЛІСНИХ ТРАКТОРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ГІДРООБ'ЄМНО-МЕХАНІЧНИМИ ТРАНСМІСІЯМИ** / Бондаренко А.І. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 156: Механізація с.-г. виробництва. — С. 365–374. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 545409.

*Керування гальмуванням, трактори колісні, трансмісії гідрооб'ємно-механічні.*

Визначено тенденції розвитку безступінчастих гідрооб'ємно-механічних трансмісій та перспективи їх застосування у тракторобудуванні, виконано кількісну оцінку ергономічності досліджуваних тракторів. Формалізовано розподіл кінематичних, силових та енергетичних параметрів гідрооб'ємно-механічних трансмісій різних структур із ретельним урахуванням витрат. Виявлено та систематизовано основні закономірності робочих процесів, включаючи циркуляцію потужності у безступінчастих гідрооб'ємно-механічних трансмісіях. Встановлено взаємозв'язок між робочими процесами у гідрооб'ємно-механічних трансмісіях та процесом буксування трактора при розгоні. Виявлено та систематизовано вплив способів реалізації службового та екстреного гальмування, умов експлуатації, законів натискання на педаль гальма та законів зміни параметрів гідромашин гідрооб'ємної передачі на кінематичні силові та енергетичні параметри гідрооб'ємно-механічних трансмісій різних структур, а також керованість та гальмівну ефективність. Визначено з точки зору динамік і процесу гальмування оптимальні місця розташування зчеплення у гідрооб'ємно-механічних трансмісіях як із диференціалом на вході, так із диференціалом на виході.

УДК 621.791.92

**2015.3.33. ВИБІР МАТЕРІАЛІВ ПОРОШКОВИХ ДРОТІВ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ** / Василенко І.Ф. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. — Кіровоград, 2015. — Вип. 28: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — С. 154–159. — Бібліогр.: 6 назв.

*Покриття композиційне, дріт порошковий, навантаження контактне, зносостійкість.*

Викладено результати досліджень, пов'язаних із вибором матеріалу порошкових дротів, призначених для контактного наварювання композиційних покриттів на деталі с.-г. техніки, які працюють в умовах абразивного зношення. Описано установку для намотування порошкових дротів у лабораторних умовах. Проаналізовано мікроструктуру одержаних покриттів. Показано, що дисперсні частини карбідів досить рівномірно розподілені у матриці. Подрібнення карбідів під час навантаження не відбувається. Це пов'язано з невеликим термічним впливом на наварюваний матеріал, демпфіруючими властивостями оболонки дроту, а у випадку використання плакованих карбідів — ще і з тим, що вони упаковані дуже пластичним металом. Встановлено, що при контактному наварюванні порошкових дротів вибраного складу одержані

композиційні покриття мають високу зносостійкість. Деталі с.-г. техніки, зміцнені таким покриттям, мають високі експлуатаційні характеристики в умовах абразивного зношення.

УДК 629.083

**2015.3.34. ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ТА МОЖЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ МОБІЛЬНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ** / Аулін В.В., Гриньків А.В. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. — Кіровоград, 2015. — Вип. 28: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — С. 126–131. — Бібліогр.: 10 назв.

*Надійність експлуатаційна, обслуговування технічне, стратегія адаптивна, технічний стан.*

Проаналізовано технічний стан обслуговування мобільної с.-г. техніки (МСГТ). Увага зосереджена на транспортних засобах у с.-г. виробництві. З'ясовано передумови переходу із планово-запобіжної стратегії на альтернативні, які забезпечують необхідний рівень надійності. Сформульовано основні завдання технічної експлуатації, спрямовані на підтримання технічного стану МСГТ. Виявлено, що технічна діагностика посядає головне місце в установленні діагнозу та рівня технічного стану МСГТ, наведено схему етапів його прогнозування. Встановлено, що на базі прогнозованої інформації за допомогою діагностики і методів інформаційної теорії стає можливим перехід від планово-запобіжної до адаптивної стратегії, яка є найбільш оптимальною для технічного стану МСГТ в умовах її функціонування. Така стратегія є гнучкою в управлінні технічним станом МСГТ та забезпечує максимальну робочу здатність МСГТ при мінімальних витратах.

УДК 629.083

**2015.3.35. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБґРУНТУВАННЯ МЕТОДУ І СИСТЕМИ ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ МОБІЛЬНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ** / Аулін В.В., Гриньків А.В. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 163: Проблеми надійності машин та засобів механізації с.-г. виробництва. — С. 39–44. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545594.

*Діагностична модель, інформаційна ентропія, кількість інформації, критерій інформативності.*

Побудовано динамічну модель стану мобільної с.-г. техніки (МСГТ) у вигляді графу взаємозв'язку структурних параметрів з певними рівнями. Розглянуто взаємозалежність технічного стану агрегатів і діагностичних систем. За кількісну систему діагностичної інформації взято різницю між повною і залишковою інформаційними ентропіями. За основу вибору діагностичних параметрів взято такі критерії, як повнота контролю і швидкість отримання інформації. Запропоновано діагностичну модель, що формується графом взаємозалежних систем технічного стану та їх діагностичних параметрів. Встановлено, що за допомогою інформаційної ентропії можна проводити оцінку визначення технічного стану МСГТ. Зроблено висновок, що критерій оцінки діагностичного

параметра необхідно розглядати з позицій кількості інформації і повної ентропії, однак при цьому врахувати швидкість отримання діагностичних даних, що необхідно для оптимального вибору діагностичних параметрів, на основі яких можливо використовувати прогнозовану інформацію при впровадженні різних стратегій технічного обслуговування.

УДК 629.083

**2015.3.36. ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСУРСУ ОСНОВНИХ СПРЯЖЕНЬ ФРИКЦІЙНОЇ МУФТИ ТРАКТОРНОЇ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ** / Бондаренко Г.П. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 163: Проблеми надійності машин та засобів механізації с.-г. виробництва. — С. 62–70. — Бібліогр.: 21 назв. Шифр 545594.

*Граничний стан, коробка передач тракторна, фрикційна муфта (основні сполучення).*

Отримано значення характеристик ресурсу спряжень багатодискової фрикційної муфти коробки передач, що дає змогу оцінити потенційні можливості конструкції і перспективність використання у тракторних коробках передач цього вузла як у цілому, так і окремих його елементів. Проведено мікрометрування деталей 22 коробок передач з наробітком в умовах експлуатації від 1620 до 6740 мот/годин. На основі одержаних даних визначено характеристики потенційного ресурсу спряжень багатодискової фрикційної муфти коробки передач, яка застосовується в сучасних тракторах типу Т-150К для перемикання без розриву потоку потужності. Порівняння характеристик потенційного і фактичного ресурсу спряжень багатодискової фрикційної муфти може бути підставою для обґрунтування заходів щодо підвищення доремонтного ресурсу коробки передач у цілому.

УДК 629.114

**2015.3.37. ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТУ З УНІВЕРСАЛЬНИМ РЕГУЛЯТОРОМ ШВИДКОСТІ** / Назаренко О.О. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 156: Механізація с.-г. виробництва. — С. 349–354. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 545409.

*Машинно-тракторні агрегати, регулятор швидкості універсальний, трактор колісний, паливоподача, насос паливий.*

Наведено результати експлуатаційних досліджень динаміки машинно-тракторного агрегату (МТА) на базі колісного трактора тягового класу 30 Кн. Обґрунтовано раціональний спосіб регулювання паливоподачі при розгоні транспортного МТА, який вперше враховує навантаження двигуна трактора і положення важеля керування паливним насосом високого тиску. Встановлено, що при дворегимному регулюванні пройдений шлях та час розгону МТА з місця до усталеного руху на четвертій передачі становить відповідно 13,3 м і 18,8 с, що на 13,3% і 11,4% є меншим порівняно зі все-режимним регулюванням. За дворегимного регулювання динамічні характеристики МТА покращуються.

УДК 631.31:631.331

**2015.3.38. СПОСІБ СІВБИ НАСІННЯ ПРОСАПНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР** / Лобов В.Й. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. — Кіровоград, 2015. — Вип. 28: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — С. 187–195. — Бібліогр.: 18 назв.

*Спосіб сівби, сівалка, насіння, борозна, ґрунтова дефляція, гігроскопічність пилу, вологість ґрунту, система керування.*

Наведено спосіб висіву насіння, який залежить від визначення в атмосферному повітрі фізико-механічних властивостей с.-г. пилу — ґрунтової дефляції, що виникає у робочій зоні при переміщенні сівалки. Обчислюють гігроскопічність цього пилу, за яким визначають вологість ґрунту, і залежно від її рівня — автоматично керують виконавчими механізмами сошників, наприклад, гідроциліндрами, які регулюють потрібні глибини борозен для закладання в них насіння, та визначають зусилля для ущільнення борозен. За коефіцієнтом спектральної яскравості с.-г. пилу розраховують гуму-

сові речовини ґрунту, керують потоками водяного розчину добрив і стимуляторів росту. Наведено блок-схему системи керування сівалкою, яка реалізує запропонований спосіб висіву насіння. Зроблено висновок, що запропонований спосіб сівби дасть змогу підвищити врожайність висіяного насіння за рахунок більш якісного припосівного розподілу насіння та добрив у ґрунті — проводити сівбу за нестачі продуктивної вологи в агротехнічні строки на глибину, що забезпечує найкращі умови для проростання насіння та гарантує оптимальну густоту сходів.

УДК 631.312

**2015.3.39. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ РОБОТИ КОМБІНОВАНОГО ЧИЗЕЛЯ З ДОДАТКОВИМИ ГОРИЗОНТАЛЬНИМИ ТА ВЕРТИКАЛЬНИМИ ДЕФОРМАТОРАМИ** / Лещенко С.М., Сало В.М., Петренко Д.І. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 156: Механізація с.-г. виробництва. — С. 25–34. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 545409.

*Чизель комбінований, деформатори, зубчасті котки, кришення ґрунту.*

Окреслено можливості інтенсифікації процесу чизельного обробітку ґрунту у складних ґрунтово-кліматичних умовах Центральної України. Розроблено конструкцію чизельної лапи з вертикальними та горизонтальними деформаторами, що у поєднанні із допоміжними робочими органами — зубчастими котками — дає можливість підвищити інтенсивність кришення ґрунту і частково заробляти рослинні рештки на певну глибину. Експериментально встановлено область раціональних значень параметрів і режимів роботи комбінованого чизеля, при цьому спостерігається підвищення якісних показників роботи (коефіцієнт якості кришення ґрунту — 70–75%): глибина обробки — 30–40 см, швидкість руху агрегату — 8–9 км/год; глибина встановлення крил — 22–26 см; відстань між робочими органами в ряду — 80–100 см; відстань між рядами робочих органів — 20–50 см.

УДК 631.312:631.316.22

**2015.3.40. ОБґРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ГЛИБОКОГО ЧИЗЕЛЬНОГО РИХЛЕННЯ НА ПЕРЕУЩІЛЬНЕНИХ ТА ЕРОЗІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ҐРУНТАХ** / Лещенко С.М. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. — Кіровоград, 2015. — Вип. 28: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — С. 181–186. — Бібліогр.: 11 назв.

*Чизель комбінований, розпушення ґрунту глибоке, переуцільнення ґрунтів, технології ресурсоощадні, обробіток ґрунту мінімальний, властивості ґрунту інфільтраційні.*

Обґрунтовано доцільність проведення глибокого розпушення ґрунту на переуцільнених та ерозійно небезпечних ґрунтах. Доведено, що незважаючи на неповну адаптованість існуючих знарядь для чизельного обробітку ґрунту до існуючих умов, їх використання є основою ресурсоощадного землеробства. Запропоновано удосконалену конструкцію чизельної лапи з принциповою схемою комбінованого чизеля, що дасть змогу розширити межі впровадження технології глибокого розпушування в технологічні процеси вирощування продукції рослинництва. На основі проведених досліджень розроблено рекомендації щодо використання та технічну документацію на виготовлення комбінованих чизельних ґрунтообробних машин.

УДК 631.33.02

**2015.3.41. ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗАЙВОГО НАСІННЯ З КОМІРОК ВИСІВНОГО ДИСКА ПНЕВМОМЕХАНІЧНОГО АПАРАТА** / Васильковська К.В., Васильковський А.М. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. — Кіровоград, 2015. — Вип. 28: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — С. 159–163. — Бібліогр.: 8 назв.

*Апарат висівний пневмомеханічний, висівний диск, периферійно розташована комірка, пристрій для видалення зайвого насіння.*

З метою визначення оптимальних параметрів пристрою для видалення зайвого насіння з комірок висівного диска проведено експериментальне дослідження пневмомеханічного висівного апарата з периферійним розташуванням комірок на висівному диску та пасивним пристроєм для видалення зайвого насіння відцентровим способом за висіву насіння просапних культур. Визначено, що найбільш ефективно заповнення комірок висівного диска насінням досягається шляхом застосування пасивного пристрою для видалення зайвого насіння з кутром розкриття порожнини  $20\text{--}25^\circ$  при створенні тиску у системі  $0,2\text{--}0,3$  кПа та колової швидкості комірок  $2,0\text{--}2,5$  м/с, що у цілому узгоджується з результатами теоретичних досліджень.

УДК 631.331.5

**2015.3.42. МОДЕРНІЗАЦІЯ СІВАЛКИ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННИЦЬКОЇ СІВБИ ЗЕРНОВИХ І ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР** / Горобей В.П., Литвиненко М. А. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. — Кіровоград, 2015. — Вип. 28: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — С. 168–174. — Бібліогр.: 12 назв.

*Технологія селекції, сівалка, конструкція, параметри, зубчастий ніж, пружинна підвіска, сошниковий вузол.*

Узагальнено результати досліджень щодо застосування енергоощадних технологій у виробництві зернових. Розглянуто спосіб сівби на селекційно-насінницьких ділянках за допомогою універсального сошникового вузла. Наведено схему модернізації конструкції найбільш поширеної у селекційно-насінницькій практиці сівалки типу СН-16. Зосереджено увагу на основних перевагах, які дають змогу розширити її технологічні та якісні характеристики. Крім цього, сівалка містить систему електронного управління висівом насіння і живленням від електромережі трактора з мікропроцесорним блоком і мотор-редуктором. Підвищено ступінь уніфікації сівалок навісних селекційно-насінницьких, що забезпечує можливість додаткового використання їх як посівних машин прямого висіву за технологією мінімальної і нульової обробки ґрунту без кардинальної зміни базової конструкції сівалки.

УДК 631.331.533.6

**2015.3.43. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА** / Мионов А.С., Золотовская Е.В. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 156: Механізація с.-г. виробництва. — С. 43–51. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 545409.

*Конструктивні параметри, апарати висівні, присмоктувальний отвір.*

Наведено розрахунок оптимальних параметрів діаметра присмоктувального отвору і тиску виносу пневматичних висівних апаратів. Визначено теоретичну залежність за роботи висівного апарата між діаметром присмоктувального отвору, тиском, швидкостями повітряного потоку та пересування присоски, розташованої незалежно на диску, або барабані, глибиною висіву насіння, фізико-механічними властивостями насіння. Очевидно, що для висіву насіння капусти за глибини до  $0,015$  м і швидкості до  $0,5$  м/с, тиск повинен бути в межах  $0,1\text{--}0,3$  кПа, а діаметр присмоктувального отвору —  $0,0006\text{--}0,001$  м.

УДК 631.333.52

**2015.3.44. ВИЗНАЧЕННЯ СИЛ, ЩО ДІЮТЬ НА КАРТОПЛИНУ В КАРТОПЛЕВИСАДЖУВАЛЬНИХ АПАРАТАХ З НАКОПЧУВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ** / Козленко Ю.Л., Усенко М.В. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. — Кіровоград, 2015. — Вип. 28: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — С. 174–181. — Бібліогр.: 8 назв.

*Картопля, апарат висаджувальний, пристрій накопичувальний, кільце, голка.*

Запропоновано застосування різних конструкцій конвеєрних картоплевисаджувальних апаратів з кільцем і голкою в різних умовах роботи. Основою їх конструкцій є ланцюговий конвеєр, на якому через рівні проміжки розміщені кільця, до кожного з яких прикріплена на опорі голка таким чином, що займає місце або з низу, або з боку кільця. За теоретичного

аналізу визначено сили, що діють на бульбу картоплі та на кільце з голкою. Проведено порівняльний аналіз конструкцій картоплевисаджувальних апаратів, з якого зроблено висновки про доцільність застосування апаратів, обладнаних накопчувальними пристроями, основним елементом яких є голка. Запропонована методика розрахунку сил, що діють на картоплину, може бути використана як для проведення розрахунків, так і для подальших досліджень роботи всього картоплевисаджувального апарата.

УДК 631.362

**2015.3.45. ВПЛИВ РАЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ВІБРОФРИКЦІЙНОГО СЕПАРАТОРА НА ВИХІД ТА ЯКІСТЬ СЕПАРАЦІЇ НАСІННЯ КОРМОВИХ БУРЯКІВ** / Бакун М.В., Михайлов А.Д., Козій О.Б., Нікітін С.П. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 156: Механізація с.-г. виробництва. — С. 138–146. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545409.

*Параметри раціональні, віброфрикційний сепаратор, сепарація, насіння кормових буряків.*

Наведено результати експериментальних досліджень визначення впливу раціональних параметрів віброфрикційного сепаратора на вихід та якість сепарації насіння кормових буряків. Рекомендовано наступний набір раціональних параметрів щодо доочищення та сортування насіння: амплітуда —  $1,2$ ;  $1,1$  мм; частота —  $190,0$  с<sup>-1</sup>;  $175,0$  с<sup>-1</sup>; кут спрямованості коливань робочого органу —  $27^\circ$ ;  $29^\circ$ ; поздовжній кут —  $5,9^\circ$ ;  $6,2^\circ$  і поперечний кут —  $3,7^\circ$ ;  $3,8^\circ$  нахилу вібрувальної площини до горизонту. Після доочищення насіння при випадковому наборі параметрів отримано  $71,7\%$  насіння кормових буряків, що відповідає насіннєвим якостям. При встановленні на сепараторі раціональних параметрів отримано  $83,8\%$  висококондиційного насіння. Після сортування насіння кормових буряків при випадковому наборі параметрів одержано  $73,2\%$  насіння, що відповідає посівним кондиціям. За встановлення на сепараторі раціональних параметрів отримано  $94,6\%$  насіння кормових буряків з високими посівними показниками. Для одержання високоякісного насіння кормових буряків необхідно використовувати раціональний набір параметрів та подачу насіння на робочий орган сепаратора нормою  $380,0$  кг/год.

УДК 631.362:53

**2015.3.46. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ЗЕРНОВОЇ СУМІШІ ПРИ ПСЕВДОЗРІДЖЕННІ НА ПОВІТРОПРОНИКНИХ ПОВЕРХНЯХ ПНЕВМОСЕПАРУВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ** / Борщ Ю.П., Абдуєв М.М., Семенов В.І., Зінченко Г.Т. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 157: Технічні системи і технології тваринництва. — С. 192–197. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545410.

*Параметри зернової суміші, псевдозрідження, повітропроникні поверхні, пристрої пневмосепарувальні.*

Визначено методи та наведено результати експериментальних досліджень щодо визначення параметрів, за яких починається псевдозрідження зернової суміші під дією повітряного потоку. Доведено, що для псевдозрідження зернової суміші необхідна швидкість повітряного потоку: кукурудзі —  $2,5\text{--}3,5$  м/с, пшениці —  $2\text{--}3$  м/с, соняшнику —  $0,6\text{--}2,0$  м/с. Зроблено висновок, що для серійного запровадження розробленого пневмосепарувального пристрою необхідно максимально урахувати швидкість повітряного потоку для різних с.-г. культур, тому необхідно забезпечити його регулювання на повітропроникній поверхні та розробити відповідний пристрій.

УДК 631.363

**2015.3.47. МЕТОДИКА ОЦІНКИ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ** / Мілько Д.О. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. — Кіровоград, 2015. — Вип. 28: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — С. 196–202. — Бібліогр.: 5 назв.

*Рослинна сировина, модуль зсуву, момент інерції, модуль пружності, властивості рослинної сировини.*

Представлено методику визначення фізико-механічних показників рослинної сировини, а саме: модуль зсуву досліджуваного матеріалу, момент інерції перетину пучка стебел та модуль пружності першого роду. Виявлено залежності, що дають змогу одержувати дані, необхідні для перевірки на адекватність теоретичних передумов щодо визначення зусиль, потрібних на ущільнення рослинної сировини.

УДК 631.363.285

**2015.3.48. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЕНЕРГОЄМНІСТЬ ПРОЦЕСУ ГРАНУЛЮВАННЯ ЗЕРНОСТЕБЛОВОЇ КОРМОСУМІШІ ГВИНТОВИМ ГРАНУЛЯТОРОМ** / Братішко В.В. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. — Кіровоград, 2015. — Вип. 28: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — С. 138–144. — Бібліогр.: 8 назв.

*Гвинт, гранулятор, енергоємність, канал, матриця, продуктивність.*

Наведено результати експериментальних досліджень впливу конструкційно-режимних параметрів гвинтового гранулятора корму та фізико-механічних властивостей кормосуміші на критерії продуктивності та питомої енергоємності процесу гранулювання. Отримано адекватні математичні моделі процесу гранулювання у вигляді поліномів другого порядку. Побудовано та проаналізовано відповідні поверхні відгуку й отримано залежність, що дає змогу встановити оптимальні значення коефіцієнта зміни геометричних параметрів гвинта

гранулятора за критерієм продуктивності процесу гранулювання. Встановлено, що функція продуктивності має оптимальне для деяких значень коефіцієнта зміни глибини каналу гвинта гранулятора за його довжиною. Отримано вираз для встановлення оптимального значення цього коефіцієнта.

УДК 631.652

**2015.3.49. ЗАХИСТ НОЖІВ РОТАЦІЙНИХ РІЗАЛЬНИХ АПАРАТІВ ВІД СПІВУДАРЯННЯ З ПРЕДМЕТАМИ ВИСОКОЇ ТВЕРДОСТІ** / Говоров О.Ф. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. — Кіровоград, 2015. — Вип. 28: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — С. 164–167. — Бібліогр.: 6 назв.

*Апарат ротаційний, ніж, щуп, електричний привід, трипозиційний клапан, гідроциліндр, предмет підвищеної твердості.*

Наведено аналіз причин пошкодження ножів різальних апаратів косарок та подрібнювачів-розподільувачів рослин та їх решток, а також пристроїв, які захищають ножі таких різальних апаратів від співударяння з предметами високої твердості. Запропоновано такі пристрої розділити на два типи: зі співударянням ножів із предметами великих розмірів шляхом відведення різальних апаратів від цих предметів та співударянням із предметами малих розмірів, які відкидаються від ножів. Зазначено недоліки і переваги кожного типу.

## 631.4 ҐРУНТОЗНАВСТВО

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

Науковий консультант — академік НААН МАЗУР Г.А.

УДК 631.4/18:631.48:631.18

**2015.3.50. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ВМІСТУ РУХОМОГО ФОСФОРУ В РІЗНИХ ГЕНЕТИЧНИХ ГОРИЗОНТАХ ЧОРНОЗЕМУ ЗВЧАЙНОГО НА РІЛЛІ ВІДНОСНО ЦІЛИНИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ** / Крамарьов С.Н., Крамарьов О.С., Артеменко С.Ф., Жученко С.І., Христенко А.О., Сироватко В.А., Сироватко К.В. // Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. — 2014. — № 2: С.-г. екологія. Рослинництво. Землеробство. Селекція; Землеробська механіка; Вет. медицина. — С. 134–138. — Бібліогр.: 6 назв.

*Фосфор рухомий, чорнозем звичайний, рілля, цілина, добрива фосфорні.*

Доведено, що реальна природна забезпеченість фосфором орного шару чорноземів звичайних відповідає межі низької і середньої забезпеченості цим елементом живлення рослин, що підтверджується відомими емпіричними даними про високу ефективність фосфорних добрив на цих ґрунтах. Підвищеним або високим рівнем забезпеченості фосфором характеризуються лише орний шар ґрунтів, що містить залишкові фосфати добрив, а також верхній гумусовий горизонт цілинних ґрунтів. Тому для одержання високих урожаїв із належною якістю на чорноземах звичайних Північного Степу України необхідно вносити не менше фосфорних добрив, ніж на інших ґрунтах нашої країни, виходячи з даних ґрунтової діагностики.

УДК 631.4:631.51:579.64

**2015.3.51. ТЕХНОЛОГІЯ ПРЯМОГО ПОСЕВА І МІКРОБІОЛОГІЧЕСЬКА АКТИВНІСТЬ ЧЕРНОЗЬМА ВИЩЕЛОЧЕННОГО** / Гилев С.Д., Цымбаленко І.Н., Курлов А.П., Русакова І.В. // Земледелие. — 2015. — № 3. — С. 28–30. — Бібліогр.: 13 назв.

*Сівба пряма, мікробіологічна активність чорнозему, добрива азотні, система обробітку ґрунту.*

Установлено, що пряма сівба пшениці ярої в стерню (нульова система) забезпечує збільшення загальної кількості мікробної біомаси чорнозему вилугуваного порівняно із щорічною оранкою (поліцева система обробітку) від 366±30 до 486±1 мг/кг. Одночасно на стерньовому фоні відмічається зниження чисельності основних фізіологічних груп мікро-

організмів: амоніфікувальних бактерій — від 7011 тис. до 3842 тис. КУО/г ґрунту (в 1,8 раза); аміполітичних бактерій і актиноміцетів — від 9747 до 5820 (1,7 раза); нітрифікаторів — від 6,4 тис. до 3,0 тис. КУО/г ґрунту (2,1 раза). Кількість денітрифікаторів, навпаки, збільшується від 456 тис. до 10740 тис. КУО/г ґрунту, що свідчить про нестачу азоту в ґрунті. При цьому вміст мікроскопічних грибів зменшується від 48,2 тис. до 24,3 тис. КУО/г ґрунту. Із застосуванням азотних добрив (середньорічна доза 40 кг д.р./га) на фоні нульової системи обробітку підвищується загальна кількість мікробної біомаси (на 16%), мікроорганізмів, що утилізують органічні сполуки азоту (на 50%) і споживають мінеральний азот (на 76%), а також нітрифікаторів (на 110%) порівняно з варіантом без добрив.

УДК 631.4:633.112.9:579

**2015.3.52. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ В ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ И СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ** / Егорова Г.С., Шиянов К.В., Несмиянова Е.А. // Плодородие. — 2015. — № 2. — С. 39–40. — Бібліогр.: 7 назв.

*ґрунт, мікробіологічна активність ґрунту, тритикале озима, попередники, способи основного обробітку ґрунту.*

Визначено мікробіологічну активність чорнозему південного малопотужного середньосуглинистого в посівах тритикале озимого залежно від попередників за різних способів обробітку ґрунту і прийомів вирощування. Вивчення мікробіологічної активності проводили методом аплікацій за методикою Е.Н. Мишустіна. Відмічено, що вища активність ґрунтових мікроорганізмів спостерігалась у варіантах чизель + мілкий обробіток ґрунту як по пару, так і по непаровому попереднику і становила 17,0–30,6%, що пов'язано з опадами у період вегетації і вмістом достатньої кількості продуктивної вологи в ґрунті. Це дало можливість збільшити врожайність тритикале озимого від 2,72 т/га по попереднику рижий і до 3,36 т/га по пару, водночас за мілкого обробітку ґрунту вона становила 2,23 і 2,96 т/га відповідно. Установлено, що активніше розкладання рослинних решток проходить у варіанті чизель + мілкий обробіток. Тому при підготовці ґрунту під озими на південному чорноземі краще застосовувати саме цей обробіток.

УДК 631.412

**2015.3.53. ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТІВ ПРАВОБЕ-РЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ ПІСЛЯ ВИЛУЧЕННЯ ЇХ З ОБРОБІТ-КУ** / Шкарівська Л.І., Корсун С.Г. // *Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб.* — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 239–240. Шифр 06 544064.

*Агрохімічні властивості ґрунтів, переліг, гумусові речовини, кислотність ґрунту, ґрунтовий вбирний комплекс.*

Проведено моніторинг фізико-хімічних властивостей і поживного режиму сірого лісового, темно-сірого опідзоленого ґрунту і чорнозему опідзоленого після вилучення з обробітку. Відмічено, що вже через п'ятнадцять років з часу переведення ґрунтів до категорії перелогів уміст гумусових речовин стабілізувався: у сірих лісових і темно-сірих опідзолених ґрунтах на рівні майже 2%, а в чорноземах опідзолених — 3–4%. За інтенсивного ведення землеробства наближені рівні вмісту гумусу в ґрунті досягаються лише внесенням 10 т/га гною та 260–300 кг/га NPK у середньому за ротацію зернопросапної сівозміни. На тривалому перелозі (20 років) за умови відсутності скошування чи випасання травостою у шарі 0–20 см ґрунту спостерігали поступове підвищення не лише вмісту гумусу, а й лужногідролізованих форм азоту; причому тенденція до збільшення кількості азоту та органічних речовин була характерною і для всього метрового шару ґрунту. Відносно стабільністю відзначалися показники рухомих форм фосфору та калію. Вилучення території з обробітку сприяло відновленню зональних процесів формування ґрунтового вбирного комплексу, що проявилось у підвищенні кислотності ґрунту та тенденції до вилугування основ  $\text{Ca}^{2+}$  і  $\text{Mg}^{2+}$ .

УДК 631.412:631.445.4

**2015.3.54. АГРОФІЗИЧНА ТА АГРОХІМІЧНА ЕВОЛЮЦІЯ ЧОРНОЗЕМІВ ЗВИЧАЙНИХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ** / Крамарьов С.М. // *Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб.* — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 193–195. Шифр 06 544064.

*Еволюція чорноземів звичайних, родючість ґрунтів, антропогенний фактор.*

Дослідження проводили на чорноземі звичайному мало-гумусному важкосуглинковому на лесі Єрастівської дослідної станції. Показано негативні зміни за всіма показниками, що визначають рівень родючості цих ґрунтів — їх забезпеченості гумусом, поживними речовинами, водно-фізичними та фізико-хімічними властивостями. У польових дослідках та на ціліні було виявлено, що на ріллі (порівняно з ціліною) формується від'ємний баланс елементів, який зростає навіть на ділянках із внесенням гною. Встановлено, що с.-г. культури на чорноземі звичайному потребують додаткового внесення цинкових, молібденових, кобальтових, мідних та борних мікродобрив. Доведено, що на високому фоні азотних добрив зростає потреба рослин у міді, а на фоні внесення підвищених доз фосфорних туків — у цинку. В умовах інтенсивного використання чорноземів звичайних для підтримання рівня родючості та вирощування сталих врожаїв с.-г. культур необхідно разом з азотно-фосфорно-калійними добривами вносити ще й мікродобрива в хелатній формі. Поряд з агрохімічною, під впливом тривалої дії на ґрунті антропогенного фактора, прогресує й агрофізична деградація. Під впливом тривалого обробітку ґрунту, насичення сівозмін просапними культурами розвиваються процеси, які порушують, змивають або видувують найродючіший гумусовий шар, унаслідок чого порушується структура ґрунту. Через ерозію щороку з полів виносяться сотні тисяч тонн поживних речовин, втрати яких компенсують внесенням добрив лише на 20–25%. Негативна дія с.-г. техніки на ґрунт проявляється у погіршенні його фізичних властивостей, водного, повітряного, теплового та поживного режимів. Для підтримання агрофізичних властивостей чорнозему на належному рівні велике значення має дотримання науково обґрунтованих сівозмін.

УДК 631.415:631.81

**2015.3.55. КИСЛОТНО-ОСНОВНИЙ СТАН ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ПІСЛЯ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ** / Прокопчук І.В., Кривда Ю.І. // *Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб.* — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 3: Охорона ґрунтів від ерозії і тех-

ногенного забруднення, рекультивация, агрохімія, біологія ґрунтів. — С. 219–221. Шифр 06 544065.

*Кисотно-основний стан чорнозему, чорнозем опідзолений, добрива, сівозміна польова, кислотність ґрунту.*

Дослідження проводили в тривалому стаціонарному досліді, який було закладено в 1964 р. в умовах Правобережного Лісостепу України. Застосовували 3 рівні та 3 системи удобрення. За 1-го рівня доза добрив становила: за мінеральної системи —  $\text{N}_{45}\text{P}_{45}\text{K}_{45}$ , органічної — 9 т/га гною, органо-мінеральної — 4,5 т/га гною +  $\text{N}_{22}\text{P}_{34}\text{K}_{18}$ . Установлено, що тривале використання ґрунту призводить до його підкислення. На період закладання дослідів обмінна кислотність орного шару чорнозему опідзоленого становила  $\text{pH}_{\text{сол}}$  — 6,2, однак за тривалого використання знизилась до 5,4 у контрольному варіанті, до 5,3–5,4 — за органічної системи удобрення, до 5,1–5,2 — за органо-мінеральної. Найвищим рівнем підкислення ґрунту характеризувалися варіанти мінеральної системи удобрення — 4,8–5,1. Величина гідролітичної кислотності на момент закладання дослідів становила 2,5 смоль/кг. У процесі с.-г. використання ґрунту показники гідролітичної кислотності змінювались у бік підкислення. У шарі ґрунту 0–20 см контрольного варіанта її величина становила 2,9 смоль/кг. Серед інших варіантів дослідів найменший вплив на цей показник мала органічна система удобрення (2,3–2,7 смоль/кг). Найвищі показники гідролітичної кислотності спостерігали за мінеральної системи удобрення (3,5–4,6 смоль/кг). Також було відмічено істотні зміни гідролітичної кислотності до глибини 60 см у всіх варіантах дослідів. Змінювалась і сума увібраних основ та ємність катіонного обміну. Величина суми увібраних основ становила 27,2 смоль/кг за 3-го рівня мінеральної системи удобрення та 29,8 смоль/кг за органічної системи 1-го рівня. Ємність катіонного обміну змінювалась неістотно — від 31,8 до 32,5 смоль/кг залежно від варіанта дослідів. Встановлено, що найсуттєвіший вплив на кислотно-основний стан ґрунту, а, отже, і на його буферність, має мінеральна система удобрення, найкраще збереження родючості ґрунту забезпечувала органічна система.

УДК 631.416.1

**2015.3.56. ВМІСТ АЗОТУ В ГУМУСНОМУ ГОРИЗОНТІ ЧОРНОЗЕМІВ ТИПОВОГО ТА ЗВИЧАЙНОГО БУЗЬКО-ДНІПРОВСЬКОГО МІЖРІЧЧЯ** / Ковальов М.М. // *Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету.* — 2014. — № 2: С.-г. екологія. Рослинництво. Землеробство. Селекція; Землеробська механіка; Вет. медицина. — С. 91–94. — Бібліогр.: 9 назв.

*Чорноземи типові та звичайні, азот, ґрунт (щільність), шпаруватість (загальна, аерації), гумус.*

Досліджено функціональний агроекологічний зв'язок гідротермічного коефіцієнта ( $\text{ГК}_{\text{Г-ЛХ}}$ ) середньорічної кількості опадів з параметрами вмісту гумусу та азоту, щільності ґрунту і загальної шпаруватості у найпоширеніших ґрунтах регіону. Показано, що між вмістом гумусу та азоту в гумусному горизонті зон дослідження Бузько-Дніпровського міжріччя існує прямий кореляційний зв'язок. Ґрунти перехідної смуги характеризуються дещо меншим зв'язком між цими показниками. Незалежно від фактичного вмісту азоту в ґрунтах, відношення їх до вмісту гумусу становить 5,0–6,8%. Найменше азоту містять ґрунти перехідної смуги Бузько-Дніпровського міжріччя. Запаси азоту є значно меншими для агроєкосистем порівняно з природними аналогами за всіма зонами. Кількість азоту зростає в напрямках на захід та південь як у природних, так і в агроєкосистемах. Зміна показників загального вмісту азоту та гумусу ґрунтів є певним критерієм, що відображає напрямок проходження процесів ґрунтоутворення та гумусонакопичення. На думку автора, між щільністю ґрунту та загальним вмістом гумусу і валовим азотом, а також загальною шпаруватістю та шпаруватістю аерації існує тісний взаємозв'язок. Чим більший показник загального вмісту азоту та гумусу в ґрунті, тим менший показник щільності ґрунту і тим вищі загальна шпаруватість та шпаруватість аерації.

УДК 631.417.2

**2015.3.57. ГУМУСОВИЙ СТАН ҐРУНТІВ УКРАЇНИ** / Яцук І.П., Панасенко В.М., Венглівський М.О. // *Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб.* — Х., 2014. — Спец.

вип., кн. 2: Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 240–242. Шифр 06 544064.

*Гумусовий стан ґрунтів, добрива органічні, землекористування, родючість ґрунтів, охорона ґрунтів, деградація ґрунтів.*

Накопичено інформацію про динаміку вмісту гумусу на переважній площі с.-г. угідь України за 25-річний період. Аналіз інтенсивності зменшення вмісту гумусу за турами обстеження показав, що найбільші втрати відбулися протягом 1990–2000 рр. Зокрема, в цілому по Україні вміст гумусу за цей період зменшився на 0,15%, у Степу — на 0,25, Лісостепу — на 0,16, Поліссі — на 0,04%. Відбулися також зміни у перерозподілі площ за вмістом гумусу. Частка площ із дуже високим його вмістом (>5,0%) в цілому по Україні зменшилась від 6,4 до 2,8% щодо обстежених, з високим (4,0–5,0%) — з 24,9 по 21,6%. Натомість, збільшилися площі з низьким, середнім і підвищеним вмістом гумусу на 1,3; 7,5 і 5,1% відповідно. Основними причинами втрат гумусу є катастрофічне зменшення обсягів внесення органічних добрив, порушення сівозмін, зменшення площі однорічних та багаторічних бобових трав тощо. Зокрема, органічні добрива протягом останніх 10 років вносять у кількості менше 1,0 т/га, а останніх 5 років — менше 0,5 т/га, замість рекомендованих 8–14 т/га. Прогнози щодо подальшої динаміки вмісту гумусу в ґрунтах України є невтішними. Підвищення застосування органічних добрив у найближчі роки очікувати не доводиться через занепад тваринництва, а альтернативні види добрив у вигляді поживних решток, соломи, сидератів не знайшли належного застосування. Спроби впровадити у землекористування заходи охорони і збереження родючості ґрунтів поки що не увінчалися успіхом. Можливо доречним є застосування економічного стимулювання як захід збереження та охорони ґрунтів від деградації.

УДК 631.417.2:631.44:552.524

**2015.3.58. ТРАНСФОРМАЦІЯ ГУМУСОВОГО СТАНУ ЯСНО-СІРОГО ЛІСОВОГО ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕЄНОГО ҐРУНТУ В ПРОЦЕСІ ЙОГО ТРИВАЛОГО ВИКОРИСТАННЯ /** Габриель А.Й., Оліфір Ю.М. // *Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 298–299. Шифр 06 544064.*

*Трансформація гумусового стану, ґрунт ясно-сірий лісовий поверхнево оглеєний, вапнування ґрунтів, добрива мінеральні, кислоти гумінові.*

Дослідження проводили в довготривалому стаціонарі, закладеному в 1965 р. з різними дозами і співвідношеннями мінеральних добрив, гною і вапна у 7-пільній сівозміні на базі Ін-ту сільського господарства Карпатського регіону НААН. Дослідження після закінчення VIII ротації по двох полях стаціонарного дослідження показали, що впродовж трьох 4-пільних ротацій під впливом агротехнічних заходів відбулися суттєві зміни групового та фракційного складу гумусу ґрунту на варіантах контролю без добрив та мінерального удобрення. Одночасне внесення на ясно-сірому лісовому поверхнево оглеєному ґрунті  $N_{65}P_{66}K_{68}$  мінеральних добрив, 10 т/га сівозмінної площі гною на фоні 1,0 н СаСО<sub>3</sub> найбільшою мірою сприяло процесам гумусоаккумуляції і супроводжувалось характерними змінами: вміст гумусу зріс до 1,91 проти 1,50% на контролі, у груповому складі гумусу зростає загальний вміст гумінових кислот, у фракційному — вміст ГК-2, зв'язаних з кальцієм, та підвищується вміст негідролізованого залишку. Тривале застосування мінеральних добрив в умовах ясно-сірого лісового поверхнево оглеєного ґрунту є ефективним лише на фоні вапнування. При цьому трансформація органічної речовини ґрунту набуває акумулятивного характеру: вміст гумусу зростає до 1,76%, співвідношення  $C_{гк}:C_{фк}$  — до 0,74 завдяки підвищенню вмісту гумінових кислот.

УДК 631.417.2:631.445.2:631.87

**2015.3.59. ДИНАМІКА ВМІСТУ ГУМУСУ ТА ЛУЖНОГІДРОЛІЗОВАНОГО АЗОТУ В ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ ҐРУНТІ ПІД ВПЛИВОМ ФЕРМЕНТОВАНИХ ДОБРИВ /** Лопушняк В.І., Засєкін Н.П. // *Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 3: Охорона ґрунтів від ерозії і техногенного забруднення, рекультивация, агрохімія, біологія ґрунтів. — С. 206–208. Шифр 06 544065.*

*Динаміка вмісту гумусу, азот лужногідролізований, добрива ферментовані, ґрунт дерново-підзолистий.*

Дослідження проводили впродовж 2010–2012 рр. в умовах Західного Полісся України (Маневицький р-н, Волинська обл.). Установлено, що застосування ферментованого добрива в дозах 7,5; 15 та 22,5 т/га забезпечило збільшення в ґрунті вмісту лужногідролізованих форм азоту порівняно з контролем (без добрив) на 11,6; 12,3; 13,8 мг/кг ґрунту відповідно. На контролі цей показник становив 37,8 мг/кг ґрунту. За внесення 15 т/га ферментованого добрива +  $N_{90}P_{60}K_{120}$  вміст лужногідролізованих форм азоту збільшувався порівняно з контролем на 14,9 мг/кг, або в 1,4 раза, ніж за його самостійного застосування. Після внесення сапропелю 15 т/га з мінеральними добривами  $N_{90}P_{60}K_{120}$  та соломи 15 т/га з дозою мінеральних добрив  $N_{105}P_{60}K_{120}$ , показники вмісту лужногідролізованих форм азоту були близькими і становили 49,2–48,7 мг/кг ґрунту відповідно, але поступалися внесенню 15 т/га ферментованого добрива +  $N_{90}P_{60}K_{120}$ , де цей показник становив 52,7 мг/кг ґрунту. Внесення ферментованого добрива в дозах 7,5–22,5 т/га забезпечило незначне зростання вмісту гумусу до 1,11 і 1,17% відповідно. У контрольному варіанті вміст гумусу становив 1,1%. Отже, застосування ферментованих добрив забезпечує накопичення в ґрунті гумусу та зростання вмісту лужногідролізованих форм азоту.

УДК 631.417.2:631.821

**2015.3.60. ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ГУМУСОВОГО СТАНУ ҐРУНТІВ ЗА ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА /** Григора Т.І. // *Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 255–257. Шифр 06 544064.*

*Гумусовий стан ґрунтів, землеробство органічне, побічна продукція, сидерат, вапнування ґрунтів.*

Одержані за 3 ротації 7-пільної сівозміни результати польового дослідження показали, що ефективним в органічному землеробстві є поєднання заорювання побічної продукції (солома сої та зернових), сидерата (конюшина) та вапнування дефекатом у дозі 1,0 Нг (5 т/га СаСО<sub>3</sub>). Завдяки цьому в сірому лісовому ґрунті відбувається призупинення темпів мінералізації гумусових сполук, поступове відтворення та зростання вмісту гумусу, поліпшення азотного режиму порівняно з неудобреним ґрунтом. Дефіцит органічної речовини зменшився у кореневмісному шарі ґрунту на 20–25%, причому більше накопичення його відбувається в шарі 20–40 см. На вапнованих ділянках процес гуміфікації посилюється, в результаті чого у фракційному складі гумусу частка найбільш цінної фракції зростає. Поряд із цим у ґрунті поліпшуються й інші показники родючості, зокрема, послаблюється підкислення, покращується структура ґрунтового вбирного комплексу, зменшуються втрати обмінних магнію та кальцію, що сприяє оптимізації всіх агрохімічних показників ґрунту. Показано, що побічна продукція та сидерат, застосовані у III ротації, за впливом на основні показники родючості ґрунту поступаються дії гною (10 т/га), застосованого у попередніх двох ротаціях. Виявлено, що ефективність післядії подрібненої соломи та сидерата надзвичайно залежить від погодних умов і культури. Показано, що тривалим систематичним удобренням побічною продукцією на фоні вапнування можна створити умови для одержання стабільного врожаю без деградації родючості, зі збереженням гумусу та екологічної стійкості ґрунтів. Але для суттєвого підвищення продуктивності культур сівозміни удобрення такого рівня недостатньо.

УДК 631.427.2:631.445:631.8

**2015.3.61. ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ АЗОТНОГО ЦИКЛУ ДЕРНОВО-СЛАБОПІДЗОЛИСТОГО ЗВ'ЯЗАНОПІЩАНОГО ҐРУНТУ ПІД ВПЛИВОМ УДОБРЕННЯ /** Валецька О.В., Гаврилюк В.А. // *Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 23. — С. 139–143. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 545540.*

*Мікроорганізми азотного циклу, ґрунт дерново-слабопідзолистий зв'язанописаний, удобрення.*

Наведено динаміку чисельності мікроорганізмів азотного циклу дерново-слабопідзолистого ґрунту в ризосфері картоплі залежно від рівня удобрення. Встановлено, що застосування 7,5–22,5 т/га органічних ферментованих добрив

є ефективним засобом покращання мікробіоценозу ґрунту, який забезпечує зростання впродовж вегетації чисельності аеробних азотфіксаторів на 0,11–0,64 млн КУО/г ґрунту й 0,18–3,38 млн КУО/г, залежно від року досліджень. Зроблено висновок, що збільшення дози органічного ферментованого добрива сприяє підвищенню чисельності мікроорганізмів, які перетворюють сполуки азоту в ґрунті, сприяючи, за рахунок біологічної іммобілізації мікроорганізмами, зниженню втрат азоту та вимиванню його за межі ґрунтового профілю.

УДК 631.431.2:231

**2015.3.62. ИЗМЕНЕНИЕ АГРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УПЛОТНЯЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ КОЛЁСНЫХ ТРАКТОРОВ** / Николаев В.А. // Земледелие. — 2015. — № 3. — С. 24–25. — Библиогр.: 5 назв.

*Агрофізичні властивості ґрунту, трактори колісні, ходові системи тракторів класу 2.*

Досліджено агрофізичні властивості дерново-підзолистого легкосуглинкового ґрунту під дією ходових систем тракторів класу 2 — МТЗ-1221 і JD 6290. Після одного проходу трактора МТЗ-1221, щільність орного (0–20 см) шару ґрунту збільшувалась від 1,42 (контроль) до 1,50 г/см<sup>3</sup> поруч зі слідом і 1,52 — по сліді, але одночасно знижувалась між слідами. Після трактора JD 6290 вона зростала у всіх варіантах, при цьому найбільшу щільність — 1,61 г/см<sup>3</sup> — спостерігали також по сліді трактора. В підорному (20–30 см) шарі щільність складення по сліді JD 6290 була вищою, ніж після МТЗ-1221, на 0,02 г/см<sup>3</sup> (1,3%), а порівняно з контролем (1,5 м від краю сліду трактора) на 0,05 г/см<sup>3</sup> (3,2%). Загальна шпаруватість у варіанті з трактором МТЗ-1221 в орному шарі по сліді становила в середньому 44,7%, шпаруватість аерації — 20,3%. Після JD 6290 вона була нижчою на 5,7 і 7,1% відповідно, причому в шарі ґрунту 0–10 см по сліді шпаруватість аерації була близькою до критичного рівня і становила 13,1%. Запаси вологи в ґрунті по сліді зменшувались у міру збільшення глибини відбору проби. Мінімальна в досліді величина цього показника в підорному шарі відмічалась по сліді трактора JD 6290 — 143 м<sup>3</sup>/га, що на 35,1% менше, ніж після МТЗ-1221. Вплив тракторів на ґрунт значно погіршує його агрофізичні властивості (щільність, шпаруватість і запаси вологи). Ступінь негативного впливу на ґрунт МТЗ-1221 менше, ніж після проходу JD 6290.

УДК 631.442:553.661

**2015.3.63. ЗМІНИ В ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ РУХОМОЮ СІРКОЮ ҐРУНТІВ СТЕПОВОЇ ЗОНИ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Павленко Л.І., Задорожна С.В., Давиборщ С.В. // Вісник Степу: зб. наук. пр. / Кіровоград, ін-т АПБ. — Кіровоград, 2014. — Вип. 11. — С. 12–14. — Библиогр.: 5 назв. Шифр 545407.

*Забезпеченість рухомою сіркою, ґрунти степової зони, мінералізація гумусу, структура посівних площ, добрива сірковмісні, сірка.*

Зазначено, що здатність ґрунту забезпечувати рослини сполуками сірки (S) залежить від доз внесення добрив, типу ґрунту, вмісту гумусу тощо. Більше S міститься в ґрунтах з вищим вмістом гумусу, оскільки 80–90% цього елемента знаходиться в органічній речовині. Характерно, що в гумусі співвідношення між N і S є майже сталим (8–12:1). За даними ґрунтового обстеження 1957–1961 рр. чорноземи Кіровоградщини містили гумусу майже 4,4%, для росту і розвитку рослин 20–30 кг/га S, яка вивільнювалась при мінералізації гумусу, було цілком достатньо. Однак у наступні роки в забезпеченні господарств агрохімікатами відбулися суттєві зміни, а саме: на зміну низькоконцентрованим стали надходити висококонцентровані, причому більшість з них не містить S, внесення органічних добрив зменшилося до мізерної кількості — 0,1–0,5 т/га. Також зменшилося і внесення мінеральних добрив. Зросли площі під парами, просапними культурами та перш за все — під соняшником і соєю. Це збільшило мінералізацію гумусу та зумовило ще більший винос S з урожаєм до 30–60 кг/га, а в окремих випадках — до 100 кг/га. Особливо це стосується ґрунтового покриву Долинського р-ну, де частка ґрунтів з низьким умістом рухомих сполук S зросла на 23,8%, а з високим зникла зовсім. На даний час ґрунти району є найбільш бідними на S, середньозважений

показник становить 7,1 мг/кг, що на 4,0 мг/кг менше, ніж 25 років тому. На 25,8 та 25,7% зменшилися площі з високим умістом S у Бобринецькому та Устинівському р-нах, а середньозважений показник умісту відповідно на 2,6 та 2,3 мг/кг. Для поліпшення стану забезпечення ґрунтів S необхідно оптимізувати структуру посівних площ та застосовувати сірковмісні добрива.

УДК 631.45:631.5:632

**2015.3.64. ДИНАМИКА ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ЧЕРНОЗЁМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО ПРИ МИНИМИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И ПРИМЕНЕНИИ СРЕДСТВ ХИМИЗАЦИИ** / Гилев С.Д., Цымбаленко И.Н., Курлов А.П., Русакова И.В. // Плодородие. — 2015. — № 2. — С. 34–36. — Библиогр.: 14 назв.

*ґрунт (органічна речовина), чорнозем вилугуваний, обробіток ґрунту, вуглець органічний (загальний і легкомінералізований).*

Показано динаміку загального і легкомінералізованого органічного вуглецю чорнозему вилугуваного після тривалого застосування систем обробітку ґрунту в зерновій сівозміні. Тривале застосування нульової системи обробітку при вирощуванні пшениці ярої в зернопаровій сівозміні з внесенням середньорічної дози N<sub>40</sub> і застосуванням хімічного захисту від бур'янів, включаючи підготовку пару, значно знижує інтенсивність мінералізації ґрунтової органічної речовини чорнозему вилугуваного і тим самим підтримує вищий рівень загального і лабільного гумусу. Порівняння варіантів різних систем обробітку ґрунту із перелогом, де відмічені набагато вищі рівні всіх визначуваних фракцій ґрунтової органічної речовини, особливо легкокорозкладальних, підтверджує, що механічний обробіток ґрунту поряд з чистим паром у сівозміні активізує мінералізаційні процеси, сприяє зниженню, в першу чергу, лабільних форм гумусу. Нульовий обробіток, хоч і характеризується вищим умістом усіх форм гумусу, не може досягти рівня перелогу із-за малої кількості потрапляння в ґрунт рослинних решток.

УДК 631.461:631.445.4

**2015.3.65. БІОГЕННІСТЬ І ВМІСТ ГУМУСУ ЧОРНОЗЕМУ ЗВИЧАЙНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУР** / Тонха О.Л., Піковська О.В. // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 280–282. Шифр 06 544064.

*Біогенність чорноземів звичайних, гумус, технології вирощування культур.*

Дослідження біогенності чорноземів звичайних малогу-мусних та її змін під впливом 12-річного застосування різних технологій вирощування с.-г. культур показало, що найвищими є її параметри у шарі 0–20 см за біологічної технології (мінімальний обробіток ґрунту на глибину 4–5 см) — 7,7·10<sup>6</sup>, далі у порядку зменшення: мінімальна (обробіток на глибину 4–5 см) — 7,4·10<sup>6</sup>, нульова (прямий висів) — 7,3·10<sup>6</sup> і традиційна (різноглибинна оранка на 23–25 см) — 6,0·10<sup>6</sup> млн КУО в 1 г. У шарі 20–40 см найвищу біогенність відмічено за традиційної технології — 5,1·10<sup>6</sup>, нижчу — за ґрунтозахисної — 3,4·10<sup>6</sup>, за нульової та біологічної — відповідно 2,8·10<sup>6</sup> та 2,6·10<sup>6</sup> млн КУО в 1 г. Такий перерозподіл пов'язаний, насамперед, із характером зароблення органічних залишків у ґрунт та глибиною обробітку. Відмічено, що вміст гумусу був вищим на варіантах ґрунтозахисної і технології прямого висіву відносно традиційної технології. Мінімізація обробітку сприяла збільшенню вмісту гумусу в чорноземі звичайному: за ґрунтозахисної технології — 4,59%, за технології прямого висіву — 4,58%, тоді як за традиційної — 4,54%. Мінімізація обробітку ґрунту сприяла більш рельєфному прояву річних циклів вмісту гумусу чорнозему звичайного, причому найбільший діапазон його коливань відмічено за ґрунтозахисної технології. Зростання циклічності вмісту органічної речовини в умовах систематичного мінімального обробітку свідчить про відновлення саморегуляції родючості чорноземів звичайних.

УДК 631.461:631.445.4

**2015.3.66. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ МІКРОБНИХ ЦЕНОЗІВ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО І ОПІД-ЗОЛЕНОГО ЗА ОРГАНІЧНОЇ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОЗВУСНІ**

Цигичко Г.О., Маклюк О.І. // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 3: Охорона ґрунтів від ерозії і техногенного забруднення, рекультивація, агрохімія, біологія ґрунтів. — С. 322–324. Шифр 06 544065.

*Мікробні ценози, чорнозем типовий і опідзолений, система землеробства органічна.*

Проведений порівняльний аналіз функціональної структури мікробних ценозів у системі органічного землеробства за інтегрованим показником свідчить, що біогенність чорнозему опідзоленого (ЧО) в період вегетації в середньому становила 89%, що на 19% більше порівняно з показником біогенності чорнозему типового (ЧТ). Зазначено, що на ЧО за органічної системи чисельність мікроорганізмів, які утилізують мінеральні форми азоту, зросла від 23,6 до 35,0 млн КУО/г ґрунту, азотфіксаторів — від 20,7 до 49,9 млн КУО/г ґрунту та актиноміцетів — від 11,3 до 17,1 млн КУО/г ґрунту, що у середньому більше у 1,16; 1,18 та 1,60 раза порівняно з чисельністю відповідних груп мікроорганізмів у ЧТ. За умов ведення органічної системи землеробства у ЧТ порівняно з ЧО відмічено зростання чисельності лише тих угруповань мікроорганізмів, що засвоюють органічні форми азоту у кількості від 11,4 до 38,3 млн КУО/г ґрунту, що у середньому більше у 1,4 раза порівняно з органічними ЧО. Протягом усіх років досліджень у мікробних ценозах домінуючою групою мікроорганізмів ЧТ і ЧО є азотфіксуючі бактерії. Така тенденція зберігається за вирощування озимої пшениці, гречки, нуту та соняшнику у досліджуваних сівозмінах. Зазначено, що чорнозем опідзолений за показниками біогенності ґрунту більш чутливо реагує на застосування технологій органічного землеробства.

УДК 631.461:631.8:635.342

**2015.3.67. МІКРОБІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ҐРУНТУ ЗА АЛЬТЕРНАТИВНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ КАПУСТИ БІЛОГОВОЇ ПІЗНЬОСТИГЛОЇ** / Куц О.В., Терехіна Л.А., Мозговський О.Ф. // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 23. — С. 149–153. Шифр 545540.

*Мікробіологічна активність ґрунту, системи удобрення альтернативні, капуста білоголова, врожайність капусти.*

Доведено, що використання альтернативних систем удобрення із заорюванням соломки та сидеральних культур (вика посівна і редька олійна) та внесення половинних доз мінеральних добрив ( $N_{60}P_{60}K_{45}$ ) забезпечують покращання мікробіологічної активності ґрунту за рахунок збільшення чисельності мікроміцетів та олігонітрофільних бактерій у ризосферному шарі ґрунту у фазі формування головки до 50,6–53,2 і 12,8–32,7 тис./г сухого ґрунту відповідно. Зазначено, що за роки досліджень коефіцієнт мінералізації, починаючи від початку і до кінця вегетації капусти, поступово підвищувався, окрім варіанта, де як сидерат використовували редьку олійну. Альтернативна система удобрення сприяла також підвищенню потенційної активності азотфіксації, особливо в початковій фазі розвитку рослин капусти білоголової (54,7–67,4 нмоль  $C_2H_2$ /г сухого ґрунту за годину). Застосування альтернативних систем удобрення зумовлює збільшення загальної врожайності культури на 17,9–18,5 т/га.

## 631.5 АГРОТЕХНІКА

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

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

УДК 631.5:631.8

**2015.3.68. РІПАК НА ПОЛІССІ** / Мельничук А., Кочик Г., Савчук О. // The Ukrainian farmer. — 2015. — № 7. — С. 26–27.

*Ріпак озимий, добрива мінеральні, попередники.*

Визначено найкращий попередник й оптимальну норму мінеральних добрив для вирощування ріпаку озимого на бідних поліських ґрунтах. Дослідження проводилися на осушувальному дерново-підзолистому супіщаному ґрунті із середнім рівнем агрохімічного забезпечення в різноротаційних сівозмінах. За результатами чотирирічних досліджень установлено, що найвищу врожайність насіння ріпаку озимого одержано після конюшини лучної на два укоси (2,58 т/га) і кукурудзи на зелений корм (2,50 т/га) за внесення  $N_{80}P_{60}K_{80}$  ( $N_{40}P_{60}K_{80}$  під культивування +  $N_{40}$  у весняне підживлення) на різних фонах післядії (побічна продукція попередника, побічна продукція + сидерат, післядія 30 т/га гною). За розміщення ріпаку після конюшини лучної на один укіс його врожайність зменшилася на 7%. Найнижчий урожай насіння ріпаку (2,08 т/га) сформовано при розміщенні його після пшениці озимої. Рівень рентабельності вирощування ріпаку в разі розміщення його в сівозмінах після зазначених попередників становив відповідно 104, 98, 89 і 65%. Встановлено, що внесення підвищеної норми мінеральних добрив  $N_{60}P_{100}K_{150}$  +  $N_{60}$  у підживлення на фоні підстилкового гною не забезпечувало приросту врожайності порівняно з  $N_{40}P_{60}K_{80}$  +  $N_{40}$  у підживлення на фоні органічних добрив. Відсутність віддачі від високої норми добрив пояснюється підвищеною кислотністю ґрунтового розчину.

УДК 631.5:631.81:631.46

**2015.3.69. ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ БІОПРОДУКТИВНОСТІ МОРКВИ СТОЛОВОЇ ПІД ВПЛИВОМ ОРГАНІЧНОГО ФЕРМЕНТОВАНОГО ДОБРИВА ТА МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ** / Повх О.В. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2014. — № 4. — С. 111–114. — Бібліогр.: 7 назв.

*Морква столова, ферментоване органічне добриво, мікробіологічний препарат, урожайність моркви столової.*

Впродовж 2012–2014 рр. досліджено вплив органічного ферментованого добрива (ОФД) та мікробіологічного препарату "Азотер" на рівень урожайності моркви столової сорту Гігант в умовах Західного Полісся та якість одержаної продукції. Досліджуване органічне добриво, виготовлене шляхом ферментації торфу та курячого посліду, характеризується таким хімічним складом (на суху речовину): N — 1,82%,  $P_2O_5$  — 1,70%,  $K_2O$  — 1,06%. Встановлено достовірне підвищення врожаю коренеплодів (на 26,0–38,4%) під час внесення ОФД (11 т/га), інтегрованого його застосування (5,5 т/га) з мікробіологічним препаратом, а також за обробки ґрунту препаратом на фоні азотних добрив ( $N_{30}$ ). Зазначено, що за використання досліджуваних систем удобрення відмічено покращання якісних показників коренеплодів культури — спостерігається зростання вмісту каротину, а рівень нітратів не перевищує гранично допустимих концентрацій і становить 400 мг/кг. Найвищий вміст каротину — 15,1 мг/% одержано за внесення 11 т/га ОФД та 18 т/га перегною, що на 1,1 мг/% вище, ніж у варіанті без застосування добрив.

УДК 631.5:633.11:631.42:579.64

**2015.3.70. ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА** / Колодязний О.Ю., Патица М.В., Танчик С.П. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 1. — С. 24–33. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 545735.

*Пшениця озима, чорнозем типовий, система землеробства, біометричні показники, урожайність пшениці озимої, мікробні процеси.*

У 2012–2014 рр. проведено порівняльний аналіз продуктивних показників, що характеризують ріст і розвиток пшениці озимої на фоні перебігу мікробних процесів чорноземі типового за різних систем землеробства (СЗ). Визначено, що основні агрохімічні показники чорнозему типового були сприятливими для росту та розвитку рослин пшениці озимої за винятком біологічної СЗ. Внесення в ґрунт лише органічних добрив (24 т/га) за цього варіанта дослідів не забезпечує бездефіцитного винесення елементів живлення з урожаєм, що негативно впливає на формування трофічного режиму

ґрунту. Показано, що формування продуктивних показників рослин пшениці озимої, головним чином, залежить від СЗ. Найвищу врожайність (6,1 т/га) відмічено за промислової СЗ з диференційованим обробітком ґрунту. Встановлено, що застосування екологічної СЗ дає змогу одержати очікувані щодо біокліматичного потенціалу агроландшафту продуктивні показники рослин та урожайність пшениці озимої (5,7 т/га) за рахунок активності мікробіологічної складової ґрунту. За біологічної СЗ урожайність знижувалась на 41% та 60% при диференційованому та поверхневому обробітку відповідно, що свідчить про недостатнє забезпечення рослин поживними елементами. Застосування екологічної та біологічної СЗ дає змогу оптимізувати мікробні процеси чорнозему типового та трофічний режим ґрунту, що в кінцевому результаті сприяє забезпеченню рослин доступними елементами живлення.

УДК 631.5:633.112.1

**2015.3.71. ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ ТА УДОБРЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ В ПІВНІЧНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ** / Юла В.М., Дрозд М.О. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 4. — С. 23–27. — Бібліогр.: 11 назв.

*Пшениця тверда яра, гідротермічний коефіцієнт, удобрення (пшениця), урожайність пшениці, прибуток.*

Проведено дослідження з пшеницею твердою ярою сорту Жізелів впродовж 2011–2014 рр. у стаціонарному довготривалому досліді ННЦ “Інститут землеробства НААН” у 4-пільній сівозміні після сої. На основі проведеного аналізу погодних умов засвідчено контрастні умови гідротермічного забезпечення вегетаційних періодів у роки досліджень, що відповідно впливало на продуктивність пшениці твердої ярої. Встановлено, що частка впливу фактора “рік” на формування врожаю пшениці твердої ярої становила 31%, тоді як від фактора “добрива” цей показник залежав на 54%. Виявлено, що для одержання зерна пшениці твердої ярої, яке в сприятливі роки відповідає вимогам 2-го класу якості, слід застосовувати технологію, що передбачає внесення  $P_{90}K_{90}$  під основний обробіток ґрунту на фоні загортання побічної продукції попередника,  $N_{45}$  — під передпосівну культивування, а також азотне підживлення по 45 кг/га на IV і VIII етапах органогенезу і комплексний хімічний захист посівів. Найприбутковішим (5553 грн/га) виявився варіант із роздільним застосуванням лише азотних добрив у дозі 90 кг/га, але за умови високого забезпечення ґрунту рухомими формами фосфору і калію за вирощування після сої.

УДК 631.5:633.178

**2015.3.72. РЕАКЦІЯ СОРТІВ ПРОСА НА СПОСОБИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Беленіхіна А.В., Костромітін В.М. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2014. — Вип. 16. — С. 12–19. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 544850.

*Просо, сорти проса, попередники, спосіб обробітку ґрунту, урожайність проса.*

Впродовж 2008–2012 рр. проведено дослідження реакції сортів проса на способи основного обробітку ґрунту залежно від умов року та попередників у парозернопросапній сівозміні за методикою П.П. Літуна, В.М. Костромітіна, Л.В. Бондаренка. Встановлено, що після попередника соя у сортів проса Харківське 57, Константинівське, Козацьке, Вітрило застосування безполіцевого способу обробітку ґрунту не викликало значного зниження урожайності зерна. Після попередника буряки цукрові для даних сортів рекомендовано використовувати поліцейвий обробіток, який підвищує врожайність на 0,25–0,37 т/га порівняно з безполіцевим. Визначено, що за поліцевого способу обробітку ґрунту сорт проса Ювілейне після попередників соя і буряки цукрові забезпечує підвищення урожайності на 0,27 та 0,46 т/га відповідно.

УДК 631.5:633.34:631.816.2:631.85

**2015.3.73. ЕФЕКТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ** / Крамарьов С.М., Артеменко С.Ф., Писаренко П.В. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2014. — № 3. — С. 11–15. — Бібліогр.: 6 назв.

*Соя, інокуляція, азотфіксуювальні бактерії, інкрустація, насіння сої, протруйник, препарат Антистрес, комплексонати металів молібдену і бору.*

Визначено ефективні агрозаходи щодо системи живлення рослин сої з використанням перспективних штамів бульбочкових бактерій за інокуляції та інкрустації її насіння молібденом і бором. Визначено, що обробка посівного матеріалу перспективними штамми азотфіксуювальних бактерій позитивно вплинула на потенціал продуктивності азотфіксації сої і, як наслідок, на врожай даної культури. На ділянках, де насіння за інокуляції було оброблено штамми 46 та 626а, кількість бульбочок на одній рослині зросла в 3,3 раза, а їх маса — вдвічі. Ці посіви формували максимальну площу листя (39,0–40,0 тис. м<sup>2</sup>/га), що перевищувала контрольні ділянки на 17,8–17,4%. Передпосівна інокуляція насіння азотфіксуювальними штамми бульбочкових бактерій — Х9, 626а, 46 — забезпечила кращі умови для азотфіксації та досить високу насіннєву продуктивність сої. Урожайність насіння сої, де проводили передпосівну обробку насіння перспективними штамми бульбочкових бактерій, зросла на 11,9–15,2%. Проведення інкрустації насіннєвого матеріалу сої плівкоутворювачем Марс ЕЛ та препаратом Антистрес, що містить калій фосфорнокислий, молібден і бор, сприяло підвищенню його польової схожості на 10,8–11,8%. Використання цих препаратів забезпечило формування більшої на 9,6–14,2% висоти рослин сої, а кількість азотфіксуювальних бульбочок зросла на 26,3–39,5%. За інкрустації насіння з використанням препарату Антистрес посіви сої формували на 26,7% більшу площу асиміляційної листової поверхні, а сумісно з комплексонатами металів молібдену і бору підвищував цей показник до 53,5%. Встановлено, що найкращий урожай насіння (2,18 т/га) формували посіви сої з використанням для інкрустації посівного матеріалу препарату Антистрес (200 г/т) і комплексонатів металів молібдену і бору (100 г/т кожного) та протруйника Гранівіт (2,5 л/т).

УДК 631.5:633.88:582.998(292.485)

**2015.3.74. УРОЖАЙНІСТЬ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО** / Хоміна В.Я., Тарасюк В.А. // Збірник наукових праць ННЦ “Інститут землеробства НААН”. — К., 2015. — Вип. 1. — С. 123–131. Шифр 545735.

*Розторопша плямиста, ширина міжрядь, норма висіву, спосіб збирання, регулятор росту, урожайність розторопші плямистої.*

Проведено дослідження впродовж 2009–2013 рр. у двох дослідках: у першому вивчено три фактори: А — ширина міжрядь (15, 30, 45 см), В — кількість рослин на погонний метр (50, 30, 10 шт.), С — способи збирання (однофазний, двофазний). У другому досліді вивчено два фактори: А — регулятор росту (Контроль (вода), Агроетіміт-екстра (15 мл/т), (20 мл/га), Івін (15 мл/т), (20 мл/га), Вермистим Д (8 л/т), (10 л/га)), В — строк оброблення (оброблення насіння, обприскування посівів). Встановлено, що найвищу урожайність насіння розторопші плямистої — 1,68 т/га у середньому за роки досліджень одержано за сівби з шириною міжрядь 30 см, нормою висіву насіння 333 тис. шт./га при збиранні однофазним способом, що перевищило контроль на 0,58 т/га. Виявлено, що серед регуляторів росту найбільшу урожайність — 1,70 т/га — забезпечив препарат Агроетіміт-екстра, приріст її порівняно з контролем при обприскуванні посівів становив 0,28 т/га (19,7%).

УДК 631.51:633.18

**2015.3.75. РЕАКЦІЯ СОРТІВ РИСУ НА ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ РИСОВИХ СИСТЕМ** / Скидан В.О., Скидан М.С. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2014. — Вип. 17. — С. 69–75. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 544851.

*Рис, сорти рису, добрива, норма висіву, урожайність рису, ефективність економічна.*

Наведено результати досліджень впливу різних доз мінеральних добрив та норм висіву насіння на урожайність рису в умовах рисових зрошувальних систем Степу України. Встановлено, що при вирощуванні сортів рису Дебют, Адмірал та Онтаріо найбільшу врожайність відмічено на фоні

$N_{120+30+30}P_{30}$ , яка становила 7,13 т/га, 9,69 та 9,18 т/га відповідно. Доведено високу ефективність підживлень посівів рису азотними добривами. Зокрема, у сортів рису Адмірал та Онтаріо у варіанті з внесенням  $N_{60+30+30}P_{30}$  ріст урожайності становив 2,63 т/га та 2,00 т/га відповідно порівняно з варіантом  $N_{60+30}P_{30}$ . Встановлено, що сорт Дебют формував найбільшу кількість продуктивних стебел — 297–502 шт./м<sup>2</sup>, а сорти Адмірал та Онтаріо — найбільшу масу волоті — 2,86 та 2,63 г відповідно. Найвища врожайність сортів Дебют та Адмірал на фоні  $N_{120+30}P_{30}$  була за норми висіву 9 млн шт./га — 6,53 т/га. Найкращі економічні показники були у середньостиглого сорту Адмірал: на фоні  $N_{120+30+30}P_{30}$  чистий прибуток становив 10783 грн/га за рівня рентабельності 80,2%.

УДК 631.53.04:633.35:633.1

**2015.3.76. ДИНАМІКА НАРОСТАННЯ ВИСОТИ РОСЛИН ТРИТИКАЛЕ ТА ВИКИ ЯРОЇ ПРИ СУМІСНОМУ ВИРОЩУВАННІ** / Чернецька С.Г. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.; Оброшине, 2014. — Вип. 56, ч. 2. — С. 100–107. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 545000.

*Висота рослин, норми висіву, ширина міжрядь, добрива мінеральні, вика яра, тритикале яре.*

Висвітлено результати досліджень зміни біометричних показників рослин тритикале та вики ярої в одновидових та сумісних посівах залежно від доз добрив, норм висіву та способу сівби вики ярої (звичайний рядковий та широкорядний із міжряддям 30 і 45 см). Встановлено, що найбільший приріст висоти рослин (7–9 см) тритикале відзначено за внесення  $N_{45}P_{45}K_{45}$  у варіанті, де висівали 50–60% від повної норми за сівби вики з міжряддям 45 см. Відзначено, що висота вики ярої залежала від ширини міжряддя. За сівби вики широкорядним способом із міжряддям 45 см отримано найвищий приріст рослин у висоту (16–18 см) порівняно з одновидовим посівом, що більше на 3–4 см, ніж за ширини міжряддя 30 см та на 5–6 см, ніж при звичайному рядковому способі.

УДК 631.543:633.853.494

**2015.3.77. АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СТРОКІВ СІВБИ РІПАКУ ОЗИМОГО В СТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ** / Курцев В.О. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2014. — № 3. — С. 56–60. — Бібліогр.: 4 назви.

*Ріпак озимий, строки сівби, ефективні температури, кількість опадів.*

В умовах північної частини степової зони України впродовж 2000–2013 рр. проведено дослідження впливу факторів середовища та агротехнічних заходів на мікробіологічні показники й урожайність ріпаку озимого. Висівали ріпак озимий вітчизняного сорту Сенатор люкс, високорослий гібрид Extend та низькорослий гібрид DK Secure у 4 терміни: 15–20 серпня; 26–31 серпня; 1–10 вересня; 10–15 вересня. Встановлено, що значне випадання рослин ріпаку озимого в зимовий період спричинює низка факторів: надмірний розвиток сходів у осінній період, відсутність добре розвиненої кореневої системи тощо. Найбільш оптимальними для сівби ріпаку озимого в степовій зоні України є строки від 25 серпня до 5 вересня, допустимо оптимальними — від 20 серпня до 10 вересня. Датою верхнього допустимого порога оптимального строку сівби ріпаку озимого є 5–10 вересня. Лімітуючим фактором у такому діапазоні є наявність вологи в ґрунті та різні опади.

УДК 631.559:633.11:631.5

**2015.3.78. УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО ТА БІОЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЙОГО ВИРОЩУВАННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ СПОСОБІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ** / Рожков А.О. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2014. — № 1. — С. 17–24. — Бібліогр.: 8 назв.

*Ценотична напруга, норма висіву, способи сівби, тритикале яре, економічна та біоенергетична ефективність, урожайність тритикале ярого.*

Визначено вплив різних варіантів ценотичної напруги на врожайність зерна, економічну й біоенергетичну ефективність вирощування рослин тритикале ярого сорту Коровай харківський впродовж 2008–2010 рр. Сівбу проводили ряд-

ковим та смуговим способом з нормами висіву від 400 до 600 нас./м<sup>2</sup> із кроком градації — 50 нас./м<sup>2</sup>. Найвищу зернову продуктивність відмічено на варіантах смугового способу сівби (3,56 т/га) за норми висіву 550 нас./м<sup>2</sup>. Із підвищенням норми висіву від 550 до 600 нас./м<sup>2</sup> було відзначено лише тенденцію до збільшення врожайності. Встановлено вплив смугового способу сівби на підвищення показників біоенергетичної та економічної ефективності. Найвищі показники біоенергетичної ефективності також забезпечувала норма висіву 550 нас./м<sup>2</sup>. З точки зору економічної ефективності, кращим був варіант із проведенням сівби смуговим способом і нормою висіву 550 нас./м<sup>2</sup>. У цьому варіанті собівартість була найнижчою (667 грн/т), а рівень рентабельності найбільшим — 110%. Зі збільшенням норми висіву до 600 нас./м<sup>2</sup> чистий прибуток зменшувався на 5 грн/га, тоді як собівартість зростала на 16 грн/т, а рентабельність зменшувалася від 110 до 105%. За рядкової сівби кращі показники собівартості та рентабельності забезпечувала норма висіву 500 нас./м<sup>2</sup>. Встановлена закономірність зумовлена послабленням ценотичної напруги за смугового способу сівби, що створює умови для повноцінного розвитку більшої кількості рослин на одиниці площі.

УДК 631.58:631.153.3:633.34

**2015.3.79. КУЛЬТУРА СОЯ — ТЕХНОЛОГІЯ NO-TILL** / Дудченко В.М., Кротінов О.П. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2014. — Вип. 195, ч. 1. — С. 137–142. — (Сер. Агрономія). — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 544644.

*Соя, no-till, обробіток ґрунту, щільність ґрунту, вологість ґрунту, ґрунтово-кліматичні умови, урожайність сої.*

Наведено результати дворічних досліджень впливу технології нульового обробітку ґрунту (no-till) на його водно-фізичні властивості та врожайність сої. Досліди проводили у короткоротаційній сівозміні з чергуванням культур: кукурудза на зерно — соя — ячмінь ярий. Проведені дослідження свідчать, що за нульового обробітку ґрунту краще зберігається ґрунтова волога й зменшуються її витрати на випаровування. На початку вегетації запаси доступної вологи в шарі ґрунту 0–30 і 0–100 см за нульового обробітку становили 41,1 та 70,9 мм, що на 11–20% вище порівняно з традиційною технологією. Доступна волога наприкінці вегетації рослин в орному шарі ґрунту за no-till технологією утримувалася на рівні 26,3 мм, у метровому — 43,6 мм, тоді як за традиційної технології обробітку ґрунту — 24,7 і 40,3 мм відповідно. Визначено, що пізніше проростання насіння сої компенсується інтенсивним ростом і розвитком рослин за рахунок їх кращої вологозабезпеченості. Установлено, що щільність ґрунту у варіанті no-till на час сівби сої у шарах ґрунту 0–5; 5–10; 10–20; 20–30 см у середньому на 17% вища порівняно з традиційною технологією. Дослідження показали, що за нульового обробітку впродовж вегетації ґрунт розщільнюється за рахунок інтенсивного росту кореневої системи рослин сої та наявності вологи в орному шарі. Зазначено, що у 2011 р. врожайність у різних варіантах обробітку ґрунту знаходилася на одному рівні — 2,4 т/га, тоді як у 2012 р. різниця в середньому становила 0,2 т/га на користь no-till. Різниця врожайності за роками за традиційної технології є досить суттєвою — майже 0,4 т/га, а за no-till вона становила 0,17 т/га. Доведено доцільність вирощування сої в зоні Правобережного Лісостепу.

УДК 631.582.5:633.1.15

**2015.3.80. ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІН У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ** / Квасницька Л.С. // Збірник наукових праць ННЦ “Інститут землеробства НААН”. — К., 2015. — Вип. 1. — С. 10–17. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545735.

*Кукурудза на зерно, попередники, сівозміна, система удобрення, витрати енергетичні, собівартість.*

Проведено порівняльну оцінку сівозмін, насичених кукурудзою, та визначено найефективніші їх варіанти. Дослідження проведено на Хмельницькій ДСДС впродовж 2011–2014 рр. у довготривалому стаціонарному досліді в 5-пільних сівозмінах за різних систем удобрення. Встановлено, що найбільшу урожайність кукурудзи на зерно забезпечує розміщення після цукрових буряків, під які застосовували органо-мінеральну

систему удобрення. Зазначено, що у повторних посівах кукурудза знижує продуктивність на 3–5%. Введення 40% кукурудзи на зерно у 5-пільну зернову сівозміну за мінеральної системи удобрення забезпечило найвищий збір зерна — 5,76 т з 1 га сівозмінної площі, собівартість якого становила 763,6 грн/т за рівня рентабельності 124% та коефіцієнта енергетичної ефективності — 3,76. Виявлено, що насичення зернотрав'яної сівозміни на 40% кукурудзою на зерно за органічної системи удобрення збільшує збір кормових одиниць до 9,31 т/га сівозмінної площі при нижчій собівартості (на 28% порівняно з типовою для зони сівозміною). Коефіцієнт енергетичної ефективності сівозміни становить 5,64.

УДК 631.582:631.87:631.153.3

**2015.3.81. ВПЛИВ БІОЛАНУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СІВОЗМІНИ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ** / Матвійчук Б.В. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 6. — С. 10–14. — Бібліогр.: 10 назв.

*Біолан, сівозміна, кореневі рештки, уміст хлорофілу.*

Досліджено дію біопрепарату біолан у стаціонарному досліді впродовж 2001–2010 рр. на ділянках з озимими культурами та конюшиною після вирівнювальної культури — вівса. Застосовано польовий, агрохімічний, математико-статистичний та фотометричний методи дослідження. Встановлено, що ефективність дії біолану найкраще виявляється за поєднаного внесення побічної продукції (з компенсацією  $N_{10}$  на 1 т соломи), сидерата, гною та мінеральних добрив. Зазначено, що застосування біолану сприяє підвищенню врожаю, накопиченню післяживних і корневих решток у ґрунті та збільшенню вмісту хлорофілу в рослинах на 2–8%. Виявлено,

що зростання врожайності культур спостерігалось за урізноманітнення джерел надходження поживних речовин.

УДК 631.582:633.16:632.51

**2015.3.82. ВПЛИВ РОЗМІЩЕННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ ТА ДОБРИВ НА ПОТЕНЦІЙНУ ЗАБУР'ЯНІСТЬ ҐРУНТУ** / Вавринович О.В. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 1. — С. 3–9. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545735.

*Сівозміна, удобрення (ячмінь), ячмінь ярий, забур'яненість, рослинність сегетальна.*

Досліджено вплив сівозмінного чинника на посівах ячменю ярого сорту Пейас у короткоротаційних сівозмінах із 75- і 100%-м насиченням зерновими культурами (зернопросапна сівозміна: гречка — пшениця озима — картопля — ячмінь ярий; зернова сівозміна: гречка — пшениця озима — пшениця озима — ячмінь ярий) за такими системами удобрення: 1 — без добрив (контроль), 2 —  $N_{60}P_{60}K_{60}$  на фоні органічних добрив, внесених під попередник, 3 — фон органічних добрив. Установлено, що в орному шарі насіннєвий фонд сегетальних видів у посівах культури після картоплі в зернопросапній сівозміні за 75%-го насичення зерновими культурами був на 38,9% вищим, ніж після стерньового попередника в 100% зерновій. Виявлено зростання цього показника на органічних фонах в обох сівозмінах на 6–11,5% щодо неудобрюваних варіантів. Застосування мінеральних добрив у дозі  $N_{90}P_{90}K_{90}$  на цих же органічних фонах спричинило збільшення кількості насіння бур'янів у ґрунті на 4,8–7,1%.

## 631.6 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕЛІОРАЦІЯ

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

Науковий консультант — професор СЛЮСАР І.Т.

УДК 631.6.02

**2015.3.83. МЕЛІОРАТИВНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕФЕКАТУ НА ОРГАНІЧНУ СКЛАДОВУ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО** / Сипко А.О., Шиманська Н.К. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 6. — С. 58–61. — Бібліогр.: 10 назв.

*Меліоративна ефективність дефекату, ґрунт провапнований, чорнозем типовий, гумус.*

Встановлено, що в умовах Центрального Лісостепу України внесення в зернопросапній сівозміні дефекату, одержаного за новою технологією (сухий, очищений від домішок), сприяє відновленню процесів мінералізації і гуміфікації органічної речовини в слабокислому чорноземі типовому вилугуваному малогумусному. Застосування меліоранта в одинарній нормі, розрахований за показником гідролітичної кислотності ґрунту (4,9 т/га у фізичній вазі), сумісно з мінеральним добривом ( $N_{90}P_{60}K_{90}$ ) восени під дискування стерні з подальшим приорюванням сприяло підвищенню вмісту загального гумусу в ґрунті до 3,5%, що на 0,2% більше порівняно з контрольним варіантом. У провапнованому ґрунті вміст загального вуглецю зріс до 1,97–2,02%. За внесення однієї норми меліоранта (4,9 т/га у ф.в.) з мінеральним добривом ( $N_{90}P_{60}K_{90}$ ) за наведеною технологією вміст загального вуглецю підвищився до 2,02%, що на 0,11% більше, ніж у контрольному варіанті. Вміст гумінових кислот підвищився до 0,50–0,54% від маси ґрунту, а співвідношення  $C_{гк}/C_{фк}$  становило 1,64–1,67.

УДК 631.6:331.102.323

**2015.3.84. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРИРОДНО-МЕЛІОРАТИВНИХ РЕЖИМІВ РИСОВИХ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ** / Турченко В., Мендусь П., Рокочинський А. // Досягнення та перспективи розвитку водогосподарської галузі: до 100-річчя від дня народження Гаркуші М.А. — першого міністра меліорації і водного господарства України: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 11–12 верес. 2014 р. — К., 2014. — С. 87–90. Шифр 544879.

*Природно-меліоративні режими, рисові зрошувальні системи, промивний режим, гідромеліоративні заходи.*

Обґрунтовано необхідність та наведено основні шляхи підвищення ефективності функціонування рисових зрошувальних систем на основі оптимізації їх природно-меліоративного режиму, оскільки саме він визначає загальний еколого-економічний ефект від реалізації гідромеліоративних заходів. Головними причинами зниження ефективності рисівництва в Україні стали: незадовільний технічний стан рисових зрошувальних систем; значне погіршення еколого-меліоративного стану зрошуваних земель, насамперед, зниження родючості ґрунтів через погіршення їх кисневого режиму, оглеєння, засолення та зменшення вмісту гумусу; надмірна хімізація посівів рису; розпаявання і приватизація земель. Відновлення потенціалу рисових зрошувальних систем належить до пріоритетних завдань розвитку аграрного сектору економіки України. Оптимізація природно-меліоративного режиму зрошуваних засоленних земель зводиться, насамперед, до оптимізації інтенсивності їх протимивного режиму як основного фактора забезпечення сприятливого агро-меліоративного стану та підвищення загальної, технічної, технологічної, економічної та екологічної ефективності рисових зрошувальних систем.

УДК 631.6:626.81/.84

**2015.3.85. ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНОГО РЕЖИМУ ЗРОШУВАНИХ ҐРУНТІВ ДЛЯ РОЗРОБКИ ІННОВАЦІЙНИХ РЕСУРСО- І ПРИРОДОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВОДОКОРИСТУВАННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ** / Морозов В., Нестеренко В. // Досягнення та перспективи розвитку водогосподарської галузі: до 100-річчя від дня народження Гаркуші М.А. — першого міністра меліорації і водного господарства України: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 11–12 верес. 2014 р. — К.: ДІУЕВР, 2014. — С. 72–77. Шифр 544879.

*Еколого-меліоративний режим, зрошувані ґрунти, вода зрошувальна, вологість ґрунту, зрошувальна норма.*

Встановлено параметри оптимального меліоративного режиму, який забезпечує отримання гарантованих урожаїв

с.-г. культур при збереженні родючості ґрунтів та екологічної стійкості агроландшафтів. Економічна ефективність при впровадженні оптимального меліоративного режиму становить 212,9 грн/га; середня економія зрошувальної води — 80–150 м<sup>3</sup>/га при високій прибутковості поливного гектара — 2900–3000 грн/га і середній урожайності озимої пшениці — 4,3–4,5 т/га. З метою повного використання ґрунтово-кліматичного потенціалу доцільно висівати нові районовані середньостиглі сорти сої та застосовувати режими зрошення 60–60% в розрахунковому шарі ґрунту 0–50 см, який забезпечить підтримку оптимальної, для критичного періоду розвитку рослин сої, вологості ґрунту на рівні 80% НВ у поєднанні з встановленою оптимальною густиною стояння 500–600 тис. рослин/га. Запропонована технологія забезпечує урожай середньостиглих сортів сої 3,1–3,5 т/га, вміст у насінні білка — 34–35%, жиру — 21–22%, собівартість виробництва 1 т зерна сої — 1762–1794 грн за зрошувальної норми 2700–3000 м<sup>3</sup>/га та кількості поливів 6–8.

УДК 631.6:628.1'16:633.18

**2015.3.86. ВПЛИВ ОБОРОТНОГО ЦИКЛУ ВОДОКОРИСТУВАННЯ НА МЕЛІОРАТИВНИЙ СТАН ҐРУНТІВ РИСОВИХ СІВОЗМІН** / Морозов В.В., Грановська Л.М., Морозов О.В., Дудченко К.В., Корнбергер В.Г. // *Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб.* — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 329–331. Шифр 06 544064.

*Оборотний цикл водокористування, меліоративний стан ґрунтів, рисові сівозміни, рисові зрошувальні системи.*

Відмічено, що одним з перспективних напрямів удосконалення рисових зрошувальних систем (РЗС) може бути впровадження нових закритих чекових зрошувальних систем (ЗЧЗС-М) з оборотним циклом водокористування. Ці РЗС передбачають повне повторне використання дренажно-скидних вод (середня мінералізація 0,6–0,9 г/дм<sup>3</sup>) для зрошення. Багаторічними дослідженнями визначено основні показники роботи ЗЧЗС-М в експлуатаційний період (виробничий режим): зрошувальні норми рису — 13–14 тис. м<sup>3</sup>/га, супутніх с.-г. культур — 2,4 тис. м<sup>3</sup>/га; дренажний стік — 2,5–3,0 тис. м<sup>3</sup>/га; режим ґрунтових вод у невегетаційний період — напівгідроморфний, у вегетаційний — гідроморфний із сприятливим еколого-меліоративним станом. ЗЧЗС-М забезпечує зниження рівня підґрунтових вод на початку вегетаційного періоду до глибини 1,8–2,2 м, відносно стабільну мінералізацію підґрунтових вод — 2,1–2,6 г/дм<sup>3</sup>. Загальне засолення ґрунтів зони аерації не перевищувало 0,15–0,20%, тип засолення ґрунтів — хлоридно-сульфатний — суттєво не змінився. Закрита чекова зрошувальна система за 23 роки експлуатації показала, що на ній, за відповідних технологій вирощування рису, є можливість забезпечити еколого-меліоративний режим, потрібний для досягнення проектних урожаїв рису та супутніх с.-г. культур.

УДК 631.61/62

**2015.3.87. СИСТЕМА ОКУЛЬТУРЕННЯ ОСУШУВАНИХ ҐРУНТІВ — ЯК ОСНОВА ВІДРОДЖЕННЯ ЇХ ЕФЕКТИВНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ** / Коломієць С., Тураєва О. // *II Міжнародна науково-практична конференція, присвячена Всесвітньому дню води (Вода і енергія)*, м. Київ, 21 берез. 2014 р. — К., 2014. — С. 42–43. Шифр 543930.

*Система окультурення, ґрунти осушувані, гідроморфізм, агро-меліоративні заходи, меліорація хімічна.*

Відмічено, що несистемне застосування заходів окультурення або їхнє повне припинення в сучасних умовах господарювання, призводить до швидкої еволюційної деградації осушуваних мінеральних ґрунтів з втратою їх ефективної родючості. Підвищення економічної ефективності та екологічної стабільності використання осушуваних мінеральних ґрунтів має полягати у системній протидії зональним елементарним ґрунтовим процесам, спрямованим у бік гідроморфізму. Заходи такої системної протидії поєднують у систему окультурення, що включає агротехнічні, агро-меліоративні заходи, оптимізацію водного режиму, хімічну меліорацію тощо. Для кожного типу ґрунту набір цих заходів і періодичність їх застосування індивідуальні. Найефективнішим заходом є глибоке меліоративне розпушування і хімічна меліорація осушуваних ґрунтів.

УДК 631.62:631.445.1

**2015.3.88. ЗМІНА ВМІСТУ ЗОЛИ ОСУШЕНИХ ТОРФОВИХ ҐРУНТІВ ЗА РІЗНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ ТА ТРИВАЛОСТІ ВИКОРИСТАННЯ** / Коваль С.І. // *Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб.* — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 314–316. Шифр 06 544064.

*Вміст золи в ґрунті, осушені торфові ґрунти, сівозміни, пірогенна деградація.*

Об'єктом досліджень були осушувані торфові ґрунти болотного масиву "Чемерне" Сарненської дослідної станції (ІВГПМ НААН). Досліджували зольність цих ґрунтів у шарі 0–50 см методом спалювання. Показано, що за впровадження на цих ґрунтах кормової та просапної сівозміни вміст золи зростає, а саме: за використання понад 10 років — від 14 до 17% та від 16 до 20% відповідно. За подальшого впровадження цих сівозміни (терміном понад 40 р.) ці значення від початкових зростають у 2,1 та 1,6 раза відповідно. На довготривалих луках виявлено таку саму тенденцію, тобто вміст золи за вказаний період збільшується в торфовому ґрунті в 1,6 раза. У разі інтенсивного використання осушуваних торфових ґрунтів середньозольні трансформуються в багатозольні. За впровадження на цих ґрунтах багаторічних трав в умовах загального старіння меліоративних систем і погіршення умов їх експлуатації в середньозольних вміст золи зменшується і є ймовірність того, що вони за певний час стануть мало-зольними; якщо ж ці ґрунти зазнають пірогенної деградації, то з часом вони перетворюються в мінерально-органічні, однак спостерігається тенденція до зменшення зольності, що дає надію на часткове відновлення властивостей торфових ґрунтів. Потрібно контролювати зміну вмісту золи, маючи на меті покращення властивостей і раціональне використання осушуваних торфових ґрунтів.

УДК 631.621

**2015.3.89. РЕГУЛЮВАННЯ ВОДНОГО РЕЖИМУ ОСУШУВАНИХ ҐРУНТІВ ДРЕНАЖНО-МОДУЛЬНИМИ СИСТЕМАМИ** / Ткачук Р., Рокочинський А. // *II Міжнародна науково-практична конференція, присвячена Всесвітньому дню води (Вода і енергія)*, м. Київ, 21 берез. 2014 р. — К., 2014. — С. 120–121. Шифр 543930.

*Водний режим, осушувані ґрунти, дренажно-модульна система, гідромеліоративні системи, ґрунтова вода.*

Відмічено, що регулювання водного режиму ґрунтів у кореневмісному шарі шляхом шлюзування не завжди досягається. Враховуючи значну мінливість гідромеліоративних факторів у вегетаційний період у гумідній зоні, необхідно будувати нові і проводити реконструкцію морально застарілих гідромеліоративних систем, які б забезпечували комплексне використання водних ресурсів на основі перерозподілу місцевого стоку, були здатні акумулювати так звану надлишкову ґрунтову воду без відведення її у провідну мережу з максимальним використанням для культур протягом вегетаційного періоду. Для ефективного регулювання рівня ґрунтових вод (РГВ) безпосередньо на дренажній мережі, шляхом їх перерозподілу протягом вегетаційного періоду, в зоні осушення запропоновано дренажно-модульні системи, які включають в себе мережу дрен мілкої і глибокої закладання. При цьому глибокі і мілкі дрени знаходяться у функціональній залежності між собою. Принциповою особливістю таких дренажно-модульних систем за мілкої і глибокої закладання суміжних дрен є: інтенсивне відведення надлишкової ґрунтової води в критичні періоди роботи системи (зливові дощі, повені); регулювання РГВ протягом вегетаційного періоду та акумуляція ґрунтової води в посушливі періоди в межах глибин закладання мілкої та глибокої дрен з наступною віддачею для культур. Розроблено методику розрахунку відстані між дренами.

УДК 631.67

**2015.3.90. SWOT-АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ЗРОШУВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ** / Дідковська Л.І. // *Економіка АПК.* — 2015. — № 5. — С. 33–38. — Бібліогр.: 11 назв.

*SWOT-аналіз, зрошуване землеробство, водні ресурси, гідромеліоративні системи.*

У розрізі глобалізаційних процесів та необхідності забезпечення продовольчої безпеки у довгостроковій перспективі,

зосереджено увагу на необхідності відродження зрошувального землеробства (33). Проаналізовано потенціал розвитку 33 в Україні за допомогою використання одного з інструментів стратегічного управління — SWOT-аналізу. Визначено, що до основних сильних сторін і можливостей розвитку 33 належать: висока продуктивність поливного гектара й наявність різних природно-кліматичних зон; перехід від традиційних видів зрошення до локальних способів поливу, низьконапірного дощування та точного землеробства; використання альтернативних джерел води й енергії для поливу. До основних слабких сторін і загроз досліджуваного процесу віднесено: відсутність належної державної підтримки та незадовільний стан матеріально-технічного забезпечення; обмеженість фінансування заходів з відновлення гідромеліоративної системи, дефіцит водних ресурсів; зростання цін на енергоносії; надмірна зарегульованість процесу одержання дозволів на використання водних ресурсів. Установлено, що за поєднання сильних сторін і втілення можливостей, а також за мінімізації або нівелювання слабких сторін та загроз, зрошувальне землеробство може стати надійним гарантом одержання сталих урожаїв.

УДК 631.67

**2015.3.91. ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА У ЗРОШУВАЛЬНІЙ МЕЛІОРАЦІЇ** / Дідковська Л. // II Міжнародна науково-практична конференція, присвячена Всесвітньому дню води (Вода і енергія), м. Київ, 21 берез. 2014 р. — К., 2014. — С. 57–58. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 543930.

*Зрошувальна меліорація, гідромеліоративна практика, деструктивні зміни, водокористування, мікрозрошення.*

Зазначено, що реалізація гідромеліоративної практики має базуватися на науково обґрунтованих засадах, оскільки через допущення помилок при проведенні поливів якісні показники ґрунтів зазнають деструктивних змін. За даними вітчизняних науковців, нині в Україні пошкоджено водною ерозією 13,3 млн га земель, з яких 34% є середньо- і сильнозмиті ґрунти. За таких умов гостро постає питання раціоналізації водокористування та підвищення ефективності використання водних ресурсів у зрошувальному землеробстві із використанням інноваційних методів і технологій, зокрема, актуалізації набувають наступні заходи: створення та впровадження посухостійких сортів с.-г. культур, проведення агролісотехнічної меліорації, поширення мікрозрошення та ощадного обробітку ґрунту із збереженням вологи. До того ж, досить актуальним в умовах збільшення водопотреби у сільгосптоваровиробництві є використання альтернативних джерел прісної води.

УДК 631.67:631.821

**2015.3.92. ВЛАСТИВОСТІ ЗРОШЕНОГО ҐРУНТУ ПІСЛЯ ГІПСУВАННЯ** / Мельничук Ф.С., Усата Л.Г. // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 324–326. Шифр 06 544064.

*Властивості зрошеного ґрунту, гіпсування, дощування, зрошувальна норма.*

Дослідження проводили у польовому досліді на темно-каштановому слабосолонцюватому середньосуглинковому ґрунті у Херсонській обл. Меліорант фосфогіпс вносили з нормою 3,0 т/га і 6,0 т/га весною під оранку. Протягом вегетації ячмінь ярий зрошували способом дощування. Зрошувальна норма становила 1350 м<sup>3</sup>. Установлено позитивний вплив меліоранта фосфогіпс з умістом діючої речовини на властивості ґрунтів в умовах зрошення, який полягав у зменшенні загальному вмісту водорозчинних солей, токсичних солей, попередженні декальцинації та втрати поживних елементів за межі зволоженої товщі, нормалізації реакції ґрунтового розчину, створенні умов для агрегації, запобіганні надходження натрію у ґрунтовий поглинальний комплекс. Поліпшення основних властивостей ґрунту під впливом внесення фосфогіпсу сприяло збільшенню врожаю ячменю ярого.

УДК 631.674.1

**2015.3.93. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ МЕЛІОРАЦІЇ ЗРОШУВАНИХ ҐРУНТІВ ЯК ЧИННИК ЇХ СТАЛОГО Й ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ** / Воронинцева Л. // Досягнення та перспективи розвитку водогосподарської галузі: до 100-річчя від дня народження Гаркуші М.А. — першого

міністра меліорації і водного господарства України: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 11–12 верес. 2014 р. — К., 2014. — С. 79–82. Шифр 544879.

*Ресурсоощадні технології меліорації, зрошувані ґрунти, вода мінералізована, меліорація хімічна і агротехнічна.*

Відмічено, що оцінка сучасного еколого-агромеліоративного стану зрошуваних земель та класифікація його за переліком показників з виділенням різних груп (добрий, задовільний або незадовільний) є основою для розробки комплексу агромеліоративних, агротехнічних, біологічних заходів окультурення й підвищення родючості деградованих ґрунтів (осолонцюваних, засолених, забруднених та ін.). Встановлено, що в умовах Донецької обл. використання для зрошення обмежено придатних і непридатних для зрошення мінералізованих та забруднених важкими металами (ВМ) вод призводить до розвитку засолення, осолонцювання і забруднення ВМ, а також до погіршення якості с.-г. продукції. Для вирішення одночасно проблеми утилізації промислових відходів та меліорації ґрунтів пропонується використовувати місцеві кальцієвмісні відходи промисловості. Вивчення ефективності прийомів хімічної (внесення у ґрунт залізо-кальцієвого шламу та крейди у формі суспензії) та агротехнічної меліорації (плантажна оранка) чорнозему звичайного, зрошувальної мінералізованою водою, показало, що більш ефективним є варіант з одноразовим проведенням плантажної оранки внаслідок формування нового агроперетвореного ґрунту з більш сприятливими водно-фізичними, фізико-хімічними і біологічними властивостями. На ділянці з хімічними меліорантами відмічалось підвищення врожайності картоплі, гречки на 21–33%, а на ділянці з плантажною оранкою — на 70–80%. Таким чином, для попередження та зменшення проявів розвитку деградаційних процесів за зрошення мінералізованими й забрудненими ВМ водами необхідним є застосування комплексу адаптивних агромеліоративних і агротехнічних заходів, які є чинниками сталого та ефективного функціонування зрошуваних ґрунтів.

УДК 631.674.6:631.445.4

**2015.3.94. ЗМІНИ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТІВ ЗА ТРИВАЛОГО КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ ВОДАМИ РІЗНОЇ ЯКОСТІ** / Насоненко О.А., Афанасьєв Ю.О. // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 337–339. Шифр 06 544064.

*Фізико-хімічні властивості ґрунтів, краплинне зрошення, мінералізація води, контур зволоження.*

Досліджено вплив краплинного зрошення на агроекологічний стан чорнозему опідзоленого, чорнозему південного, темно-каштанового та каштанового ґрунтів за використання поливних вод різної якості на Харківському стаціонарному досліді Ін-ту овочівництва та баштаництва НААН. Установлено, що використання для зрошення вод з мінералізацією 0,4–0,6 г/дм<sup>3</sup> не викликає суттєвих змін у параметрах фізико-хімічних властивостей. У разі використання вод із загальною мінералізацією 1–2 г/дм<sup>3</sup> відбувається активізація негативних процесів (соленакопичення, осолонцювання, втрата структурності ґрунту, проте, ці явища є чітко локалізованими та спостерігаються лише в зоні впливу утвореного контуру зволоження. Своєчасне проведення агротехнічних заходів та чітке виконання технологічних рекомендацій за краплинного зрошення значною мірою знижують розвиток вищезазначених процесів. Інтенсивність даних процесів значно нижча, ніж за інших способів зрошення водами низької якості, проте вірогідність розвитку негативних явищ є суттєвою порівняно з аналогічними процесами за зрошення водами високої якості.

УДК 631.674.6:631.812

**2015.3.95. ВПЛИВ ЯКОСТІ ПОЛИВНОЇ ВОДИ І РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА ПОКАЗНИКИ РОДЮЧОСТІ ЗРОШЕНИХ КРАПЛИННИМ СПОСОБОМ ҐРУНТІВ** / Рябков С.В., Усата Л.Г. // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: Ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 340–343. Шифр 06 544064.

*Якість поливної води, системи удобрення, показники родючості, краплинне зрошення ґрунтів.*

Об'єктом дослідження були зрошені краплинним способом ґрунти півдня України. Хімічний тип зрошувальної води 1-го

класу характеризувався як гідрокарбонатний кальцієвий, 2-го класу — гідрокарбонатно-сульфатний кальцієво-магнієвий. Прямий вплив краплинного зрошення у комплексі з удобренням мав позитивний характер щодо ущільнення та структурного стану ґрунтів і забезпечував їхній добрий та задовільний еколого-агрономічний стан. Установлено, що структурно-агрегатний склад ґрунтів, зокрема його водостійка частина, поліпшується на варіантах “Органічно-мінеральне удобрення” та “Органічне удобрення” у зоні їх внесення. На варіанті “Мінеральне удобрення” спостерігали руйнацію агрономічно цінних агрегатів, ступінь розвитку якої залежав від співвідношення концентрації іонів кальцію і натрію у поливній воді та ступеня гумусованості ґрунтів. Під впливом удобрення змінилася гумусованість ґрунтів у шарі 0–20 та 20–40 см. За мінерального удобрення посилювалась мінералізація гумусових сполук у лучно-чорноземному та дерновому ґрунті. Якість поливної води не впливала на кількісні зміни гумусового стану ґрунтів. Простежувався стабільний розвиток процесів вторинного осолонцювання у чорноземі південному важкосуглинковому. Сольовий склад локально зволжених ґрунтів змінювався з початком зрошення і характеризувався сезонним чергуванням засолення та розсолоння.

УДК 631.674.6:633.85

**2015.3.96. ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ НА КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ** / Шелудько О., Гончарук В., Ставратій В., Остапшин В., Константинов С. // Пропозиція. — 2015. — № 6. — С. 60–63.

*Вирощування соняшнику, краплинне зрошення, водоспоживання.*

Відмічено, що на краплинному зрошенні соняшник вирощують лише декілька господарств Херсонщини. Дослідження проводили в трьох господарствах Новотроїцького та Каховського р-нів, які розміщені в зоні Південного Степу України. Середня кількість опадів за вегетацію становить 250–285 мм. Гідротермічний коефіцієнт 0,52–0,65 свідчить, що господарство належить до посушливої зони. Тип ґрунту в господарствах — темно-каштановий, слабосолонцюватий. Поливання проводиться через спеціальні стрічки, які розкладають полем за допомогою стрічкоукладачів, навішених на культиватор КРН-5,6 і трактор МТЗ-88,5, через кожні 1,4 м (через рядок соняшнику). Воду в систему подавали із магістрального каналу за допомогою пересувної насосної станції з інтенсивністю 300–320 м³/год. Сумарне водоспоживання культури становить 3,0–3,2 тис. м³/га. Найінтенсивніше рослини використовують поливну воду у період від початку утворення кошика до формування та наливання насіння. У цей період потрібно підтримувати оптимальну вологість ґрунту (65–70% НВ у шарі ґрунту 0,5 м). Починаючи із фази утворення 4-ї пари листків і до кінця вегетації соняшнику в ТОВ “Лана Подове 1” проводили 6 поливань зрошувальною нормою 1800 м³/га, у ФГ “Велес” — 7 поливань, у ПП “Івасишин” — 5 зі зрошувальною нормою 3100 і 2250 м³/га відповідно. У посушливих умовах 2014 р. середня врожайність насіння у цих господарствах становила 2,83–3,5 т/га, тоді як усередненим показником у господарствах Херсонської обл. є 0,85 т/га. Отже, в умовах Південного Степу України значну роль в одержанні високих та сталих урожаїв насіння соняшнику має краплинне зрошення за своєчасного та якісного використання всіх агротехнічних прийомів згідно із зональними технологіями вирощування.

УДК 631.674.6:634.11

**2015.3.97. РЕСУРСОЕКОНОМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПОЛИВУ ІНТЕНСИВНИХ ЯБЛУНЕВИХ САДІВ** / Шемякін М.В. // Агрохімія

і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Спец. вип., кн. 2: ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — С. 364–365. Шифр 06 544064.

*Ресурсоощадні технології поливу, сади інтенсивні яблуневі, краплинне зрошення, норма поливна, поливний режим.*

Досліди із застосування ресурсоощадних технологій поливу яблуневих садів інтенсивного типу проводили протягом 1997–2008 рр. у саду Уманського НУС. Сад обладнаний системою краплинного зрошення. ґрунт — чорнозем опідзолений малогумусний важкосуглинковий. Розрахунковий шар зволоження ґрунту — 0,4 м. Величина поливної норми така: для передполивного порога 80% НВ — 35 л/дерево, 70% НВ — 50 л/дерево. Показано, що за підтримання вологості ґрунту не нижче 80% протягом вегетації зрошувальна норма становила 532 м³/га. Застосування змінного поливного режиму (80/70% НВ) зменшувало норму на 22%. За передполивного порога зволоження 70% НВ витрата води на додаткове штучне зволоження в цілому за вегетацію була на 28% меншою порівняно з 80% НВ і на 7% порівняно з 80/70% НВ. Мульчування приштамбових смуг зменшувало втрати ґрунтової вологи на випаровування. За підтримання вологості ґрунту не нижче 80% НВ пересічно за період досліджень зрошувальна норма порівняно з паровою системою утримання ґрунту в саду була меншою на 52% (255 м³/га). За змінного режиму зволоження (80/70% НВ) її величина зменшилась на 60%, а за передполивного порога 70% НВ — на 87%. Найбільші врожаї, що істотно перевищували контроль, одержано за підтримання вологості ґрунту не нижче 80% НВ. За змінного режиму зрошення (80/70% НВ) прибавка врожаю, залежно від року, становила 2,6–23,9 т/га. Одночасне застосування мульчі і зрошення за вологості ґрунту не нижче 80% НВ порівняно з мульчуванням приштамбових смуг збільшувало врожайність на 8,6–58,7%. Застосування змінного режиму зрошення (80/70% НВ) у поєднанні з мульчуванням приштамбових смуг за парової системи утримання міжрядь саду зменшує витрати поливної води на 60% порівняно з передполивним порогом 80% НВ, не погіршуючи умов вирощування інтенсивних яблуневих садів.

УДК 631.674:635.21:631.53.027

**2015.3.98. ВПЛИВ СПОСОБІВ ЗРОШЕННЯ ТА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗДОРОВЛЕНОГО НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛУ КАРТОПЛІ** / Духіна Н.Г., Мельник О.В., Муравйов О.В. // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 23. — С. 97–101. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545540.

*Способи зрошення, біологічно активні речовини, оздоровлення насінневого матеріалу картоплі, схожість польова картоплі, урожайність картоплі.*

Наведено результати досліджень з вивчення впливу біологічно активних речовин на польову схожість та врожайність дрібнофракційного садивного матеріалу картоплі оздоровленого біотехнологічним методом за різних способів зрошення (табл.). Відмічено, що у зоні Східного Лісостепу України за вирощування в польових умовах міні-бульб картоплі сорту Тирас, оздоровлених методом апікальних меристем, доцільно є їх передсадивна обробка регулятором росту рослин Марс У. Застосування даного препарату дає можливість підвищити польову схожість міні-бульб на 9–12% залежно від способів зрошення, покращує умови росту і розвитку рослин, що в подальшому забезпечує приріст урожайності насінневих бульб на рівні 3,3 т/га на фоні поливу дощуванням та 3,8 т/га — за краплинного зрошення порівняно з контролем, де біологічно активні препарати не застосовувались.

## 631.8 ДОБРИВА

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

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

УДК 631.412:631.8:631.51:633.15

**2015.3.99. ВПЛИВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ТА ДОБРИВ НА ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ ТОРФОВОГО ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ** / Богатир Л.В. // Наукові праці

Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 23. — С. 128–133. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 545540.

*Поживний режим ґрунту, торф, основний обробіток, удобрення, кукурудза.*

Мета досліджень — встановити особливості формування поживного режиму торфового ґрунту під посівами кукурудзи залежно від способу основного обробітку ґрунту та системи удобрення в умовах Лівобережного Лісостепу України (ЛЛУ). Досліди провели у 2013–2014 рр. на Панфільській дослідній станції ННЦ "Ін-т землеробства НААН". Схема досліду передбачала такі способи основного обробітку ґрунту: оранка на глибину 25–27 см, дискування на 10–12 см та нульовий обробіток (пряма сівба насіння в дернину з внесенням гербіциду Раундап (5 л/га). Варіанти удобрення: без добрив (контроль), гумісол, реаком,  $K_{90}$ ,  $P_{45}K_{120}$ ,  $N_{45}P_{45}K_{120}$ ,  $N_{45}P_{45}K_{120}$  + реаком. Установлено, що за оранки накопичення нітратного азоту більше порівняно з нульовим обробітком. Внесення мінеральних добрив збільшує вміст легкодоступних форм фосфору і калію у ґрунті, що покращує як його поживний режим, так і рівень засвоєння мінеральних елементів рослинами в цілому.

УДК 631.8.022.3:547.992.2:633.11"324"

**2015.3.100. ВЛИЯНИЕ ГУМАТА "ПЛОДОРДИЕ" НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ /** Бесланев С.М., Багов М.Б., Сарбашева А.И. // *Аграрная наука*. — 2014. — № 9. — С. 15–16. — Библиогр.: 5 назв.

*Пшениця озима, родючість, гумат "Плодородие", врожайність, якість зерна.*

Акцентовується увага на тому, що умови вирощування, особливо внесення мінеральних добрив (підживлення), впливають на врожайність, якість зерна і, зокрема, на вміст клейковини більше, ніж генетичні фактори. Дослідили вплив гумату "Плодородие" на врожайність і якість зерна пшениці озимої нового сорту Южанка в умовах дослідного поля у с. Шалущка Чегемського р-ну Кабардино-Балкарської Республіки. Показники поля: ґрунт — чорнозем вилугуваний важко-суглинковий; вміст гумусу — 3,7%, рухомого фосфору — 115 мг/кг, обмінного калію — 200 мг/кг; рН — 6,9. Наведено дані щодо впливу гумату "Плодородие" на врожайність і якість зерна пшениці озимої даного сорту при різних фонах. Установлено, що врожайність пшениці озимої сорту "Южанка" зросла на 0,13 т/га порівняно з контролем і становила 3,34 т/га. Підвищилися і показники якості зерна: вміст сирової клейковини становив 29,8%, що на 5,1% вище за контроль.

УДК 631.8:504.05

**2015.3.101. В БОРЬБЕ ЗА ПОЗИТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ /** Синтия Грант // *Зерно*. — 2015. — № 6. — С. 108–113.

*Добрива, нутрієнти, нітрати (нітрифікація), NPK, деградація земель, евтрофікація.*

Розглянуто вплив застосування добрив на навколишнє середовище (НС). Так, азотні добрива можуть мати втрати за рахунок: вивітрювання, іммобілізації, вилугування і денітрифікації. Це може мати негативний вплив на НС. Амоній і амоніємісткі добрива, такі як сечовина, що використовуються на поверхні або близько ґрунту, можуть бути втрачені в результаті вивітрювання аміаку. Наведено дані щодо факторів, які впливають на втрати азотного добрива (погода, температура і рН ґрунту, вміст вапна на поверхні ґрунту, структура ґрунту, вміст органічної речовини, післязливні залишки). Розглядаються також питання: виділень оксиду діазоту, зменшення втрат нітратів у ґрунтові води, зниження втрат фосфору, зменшення накопичення кадмію в ґрунті і культурах. Втрати  $CO_2$  (при виробництві і транспортуванні добрив) мають вплив на зміну клімату; викиди активного азоту в атмосферуносять шкоду екосистемі і здоров'ю людей. Потраплення фосфору у водні системи — основна причина евтрофікації, особливо у прісноводних водоймах. Вибір джерела, часу і місця внесення нутрієнта, що відповідає даному типу ґрунту, екологічній і виробничій системи критично важливий для якості культури і екологічної стійкості.

УДК 631.8:504.05:613.26/.29

**2015.3.102. ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ /** Синтия Грант // *Зерно*. — 2015. — № 6. — С. 102–107.

*Поживні речовини, навколишнє середовище, добрива азотні і фосфорні, евтрофікація, мікроелементи.*

Незбалансоване і неефективне використання добрив може призвести до екологічних проблем. Сільське господарство треба вести так, щоб оптимізувати врожайність і одночасно звести до мінімуму ризики для навколишнього середовища. Азот і фосфор є двома найважливішими елементами добрив, що використовуються в значних кількостях. Виділення активного азоту в атмосферу може нанести шкоду екосистемі і здоров'ю людини, оскільки призводить до підвищення кислотності ґрунту, зміни клімату, евтрофікації, утворенню приземного озону, сумішей твердих частинок, а також втра-ти біологічного різноманіття. Основні екологічні проблеми, пов'язані з азотними добривами — викиди в атмосферу аміаку ( $NH_3$ ), оксиду діазоту ( $N_2O$ ) і потраплення нітратів ( $NO_3^-$ ) в підземні і поверхневі води. Оксид азоту ( $NO$ ) може викликати кислотні дощі. Оксид діазоту ( $N_2O$ ) виділяється в процесах нітрифікації і денітрифікації. Азотні добрива мають вплив на ґрунтові води при розкладанні післязливних решток і гною. Найбільш значною екологічною проблемою, пов'язаною з другим за важливістю елементом добрив — фосфором — є евтрофікація прісноводних водоймищ. З фосфорними добривами пов'язана проблема внесення у ґрунт слідових мікроелементів: радіоактивних урану (U) і торію (Th), а також кадмію. Хоч азот і фосфор здатні негативно впливати на екологію, обидва є важливими елементами життєдіяльності. При збалансованому застосуванні хімічні добрива здатні позитивно впливати на навколишнє середовище і покращити продуктивність земель.

УДК 631.8:553.973:574.4(477)

**2015.3.103. АНАЛІЗ ВИДІВ САПРОПЕЛЮ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ДЕГРАДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ УКРАЇНИ /** Конішук В.В., Конішук М.О., Булгаков В.П., Бобрик І.В., Руденко О.М., Онук Л.Л., Скакальська О.І., Кирничийшин О.Р. // *Агро-екологічний журнал*. — 2015. — № 1. — С. 83–91. — Библиогр.: 11 назв.

*Гідроекосистема, агроландшафт, меліорація, реабілітація земель, рекультивация земель, сапропель, водорості, класифікація донних відкладів.*

Здійснено комплексне оцінювання використання сапропелю (С.) для рекультиватії агроландшафтів. Проаналізовано дискусійні питання сапропелегенезу базових бібліографічних джерел. Проведено комплексні експедиційні польові дослідження донних відкладів типових акваторій і водно-болотних угідь у межах Західного Полісся, Лісостепу України, Брестської обл. (Республіка Білорусь) у 2013–2014 рр. Наведено елементарний склад органічної та мінеральної частин С. Для використання С. як добрива і рекультиванта деградованих земель найбільше підходять відклади малих слабопроточних річок та зарослих озер Полісся. Агрономічну ефективність С. визначає вміст азоту, фосфору, калію, обмінна кислотність, муліста фракція біологічно активних речовин. Дано прогнозно-оціночну величину геологічних запасів С. в Україні — 117,0 млн т. Проаналізовано проблеми сучасної евтрофікації водойм і, як наслідок, необхідність екскавації донних відкладів. Чинниками біозабруднення є: збільшення обсягу сапропелевих відкладів; баластові води вантажних суден; ботанічна інтродукція; евтрофікація; обезліснення; іригаційні, осушувальні меліорації тощо. Тому важливо проводити рекультиватію, очищення водойм. Видобуток С., мулу, очищення водойм від адвентів і активно інвазійних видів є необхідністю, а подальше використання органо-мінеральних добрив сприятиме боротьбі з деградацією агроландшафтів, оптимізує рекультиватію земель. Видобування сапропелевих відкладів має здійснюватися за сучасними технологіями, без завдання шкоди біоті, зважаючи на природоохоронні принципи. Виробництво сапропелевих кормових добавок є перспективним для скотарства, свинарства, риби-ництва. Сапропель ефективний для відновлення, реабілітації радіаційно забруднених територій. Органо-мінеральну компоненту донних відкладів водно-болотних угідь доцільно вносити на деградовані, еродовані землі. У такий спосіб будуть ефективно і раціонально розв'язані дві екологічні проблеми — евтрофікація водойм і деградація земель.

УДК 631.8:631.417.8

**2015.3.104. СОГЛАСНО ЗАКОНАМ ПРИРОДЫ. НЕКОТОРЫЕ ПРАВИЛА ВЫБОРА УДОБРЕНИЙ /** Германн Ю. // *Овощеводство*. — 2015. — № 6. — С. 42–44.

*Добрива, хелатування, ліганд, мікроелементи, хелатоутворювачі.*

Найбільш прийнятна і природна форма добрив для живлення рослин — хелатні сполуки. Останні складені: з атома або іона металу з лігандом, або хелатоутворювачем навколо нього. Хелати мають унікальні фізичні, хімічні і біологічні властивості. Наразі відома достатньо велика кількість хелатоутворювачів: ЕДТА, ДТПА, ОЕДФ, НТФ і інші. Рослини в ґрунті засвоюють природні хелати — гумінові і фульвокислоти. Запропоновано при виборі добрив керуватись наступними рекомендаціями: 1) перевагу треба віддавати саме хелатним добривам, причому з використанням декількох хелатоутворювачів; 2) рослинам потрібно збалансоване живлення — добриво має забезпечити саме відсутні елементи, інколи лише один; 3) незалежно від виду вирощування — у відкритому чи захищеному ґрунті, на гідропонії або торф'яних матах — треба слідкувати за рН субстрату, ґрунту і бакової суміші; 4) пам'ятати, що мікроелементи можуть блокувати один одного або, за рахунок спільної дії, підсилувати вплив на рослини (антагонізм і синергізм).

УДК 631.8:631.582:631.445.41

**2015.3.105. ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В ЗЕРНОПРОПАШНОМ СЕВОБОРОТЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОРОДИЯ ЧЕРНОЗЁМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО** / Громовик А.И., Королёв В.А. // Агрохимия. — 2014. — № 12. — С. 10–15. — Библиогр.: 7 назв.

*Добрива (тривале застосування), сівозмінна зернопророса, чорнозем вилугуваний.*

Розглянуто вплив різних систем удобрення на фізико-хімічні, агрохімічні і фізичні властивості чорноземів вилугуваних (ЧВ) і основні показники гумусного стану. Встановлено, що основні показники гумусного стану ЧВ змінювались під впливом систем удобрення за рахунок трансформацій у груповому складі гумусу і активному пулі органічної речовини. Застосування підвищених норм гною оптимізувало основні показники гумусного стану ґрунту, а збільшення доз мінеральних добрив (МД), навпаки, зумовлювало погіршення якості гумусу. Фізико-хімічні властивості ЧВ за різних систем удобрення характеризувались як задовільні. Застосування високих доз фізіологічно кислих МД без органічних добрив (ОД) сприяло помітному підкисленню ґрунту і зменшенню вмісту обмінних основ у ґрунтово-поглинальному комплексі. В той самий час, із збільшенням доз МД і гною, підвищувався вміст елементів мінерального живлення. Тривале застосування добрив не зумовлювало суттєвих змін показників родючості ЧВ. Спостерігалось незначне погіршення показників фізичного стану ґрунтів при внесенні високих доз МД. В умовах Лісостепу найбільш економічно вигідним і енергетично ефективним є внесення під буряки цукрові  $N_{45}P_{45}K_{45}$  + гній 25–50 т/га під пар, що сприяє не тільки одержанню максимального прибутку, а збереженню і розширеному відтворенню основних показників чорнозему вилугуваного.

УДК 631.81.095.337

**2015.3.106. МИКРОЕЛЕМЕНТНЫЙ КОМПЛЕКС “АВАТАР-2”** / Капітанська О.С., Давидова О.Е. // Агроном. — 2015. — № 2. — С. 36.

*Добрива мінеральні, мікроелементний комплекс “Аватар-2”, агенти хелатуючі, карбоксилати мікроелементів.*

Приведено технологічні характеристики мікроелементного комплексу (МЕК) “Аватар-2” — інноваційної наукової розробки для підвищення продуктивності с.-г. культур. Окрім традиційних мікроелементів, до складу добрива входять селен, германій, ванадій, лантан, нікель, кремній, йод, титан та інші ультрамікроелементи. На сьогодні МЕК “Аватар-2” перебуває на стадії реєстрації та проведення остаточних випробувань. Його продаж планують розпочати восени 2015 р. Протягом 2013–2014 рр. Ін-т біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України спільно з УкрНДІ нанобіотехнологій і ресурсозбереження в польових умовах Бориспольського р-ну Київської обл. провів дослідження ефективності “Аватару-2” на пшениці озимій. Встановлено, що передпосівна обробка насіння та позакореневе підживлення рослин сприяло підвищенню врожайності на 40,6%, озерненості головного колоса — на 18%, зернової продуктивності однієї рослини — на 37%, вмісту білка — на 7,2%. Наведено перелік переваг ви-

користання комплексів “Аватар” перед іншими мікродобривами.

УДК 631.81.095.337:633.1

**2015.3.107. ДИАГНОСТИКА СИМПТОМОВ ИСТОЩЕНИЯ** / Цорн В. // Агроном. — 2015. — № 2. — С. 40–48.

*Мікроелементи (визначення потреби рослин у В, Cu, Mn, Mo та Zn), депресія росту рослин, стресові умови у рослин, добрива органічні, підживлення позакореневе.*

Хоча деякі поживні елементи потрібні культурним рослинам лише в невеликій кількості, їх дефіцит у ґрунті або стресові умови можуть призвести до суттєвої депресії росту. Розглянуто роль мікроелементів (В, Cu, Mn, Mo та Zn) у формуванні врожайності. Наведено дані щодо потреби (висока, середня, низька) в мікроелементах основних видів с.-г. культурних рослин, визначення класів вмісту ґрунтових мікроелементів (дуже низький / низький; середній / оптимальний; високий / дуже високий вміст) та рекомендації щодо внесення добрив. Регулярне внесення органічних добрив значною мірою сприяє забезпеченню ґрунтів мікроелементами. Наведено дані про середній вміст мікроелементів в органічних добривах та доступність їх у ґрунті залежно від рН ґрунту. Аналіз стану рослин дає точну інформацію про них і враховує усі фактори, що впливають на засвоєння мікроелементів (погода, водний режим, характеристики ґрунту тощо). Наведено дані для декількох видів культур (зернові, кукурудза, бобові та ін.), періоди відбору зразків і вегетативних органів для контролю над забезпеченістю рослин поживними речовинами. Розглянуто типові симптоми нестачі мікроелементів. Для визначення причин зниження росту рослин позитивно зарекомендувала себе візуальна діагностика симптомів пошкодження з хімічним аналізом ґрунту. Наведено результати досліджень впливу позакореневого підживлення мікроелементами на зернових культурах. Зроблено висновок, що потреба в мікроелементах залежить від вирощуваної культури, забезпеченості ґрунту мікроелементами, внесення їх через добрива, умов місцевості і погоди.

УДК 631.81.095.337:633.1

**2015.3.108. ВЕСНЯНА ДОПОМОГА РОСЛИНАМ** / Коваленко О.А., Полянчиков С.П., Ковбель А.І. // Агроеліта. — 2015. — № 2. — С. 15.

*Маса листостеблова, коренева система, підживлення азотне і позакореневе.*

Проведено дослідження впливу позакореневого внесення мікроелементних добрив, добрив що містять сполуки фосфору у вигляді фосфатів, кремнійвмісних добрив (Квантум-Фітофос + Квантум-АкваСил) на ріст та розвиток злакових культур. Досліди провели у вегетаційних ємностях з піском у природних погодних умовах. Проведені дослідження показали ефективність позакореневого застосування добрив, які містять сполуки фосфору у вигляді фосфатів (Квантум-Фітофос). Препарат Квантум-АкваСил містить 20% кремнію, 8–10% калію та 1% гумінових речовин. Використання зазначених добрив на різних фазах росту та розвитку с.-г. культур дає змогу: формувати потужну кореневу систему та листостеблову масу; формувати більшу кількість продуктивних пагонів і відповідно більшу кількість продуктів фотосинтезу і генеративних органів.

УДК 631.81:631.582.5:633.11

**2015.3.109. ВПЛИВ СІВОЗМІННОГО ЧИННИКА ТА УДОБРЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПОЛЬОВИХ СІВОЗМІНАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО** / Квасницька Л.С. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 4. — С. 19–22. — Библиогр.: 12 назв.

*Пшениця озима, попередники, система удобрення, урожайність, якість зерна пшениці.*

Визначено вплив попередників, періоду повернення на попереднє місце вирощування та удобрення в сівозміні на врожайність і якість зерна пшениці озимі (ПО) в короткоротаційних сівозмінах. Дослідження проведено в зоні достатнього зволоження Лісостепу Правобережного (ЛП) на Хмельницькій ДСГДС Ін-ту кормів та сільськогосподарства Поділля НААН упродовж 2001–2010 рр. Ґрунт дослідного поля — чорнозем опідзолений середньосуглинковий. Наведено дані щодо впливу попередників (конюшина, горох,

сося, кукурудза на силос, люцерна), удобрення ( $N_{50}P_{50}K_{80}$ ,  $N_{70}P_{50}K_{60}$ ,  $N_{70}P_{50}K_{60}$ ,  $N_{70}P_{40}K_{60}$ ), періоду повернення (1 і 4 роки) на врожайність ПО (2001–2010 рр.), а також впливу попередників на хлібопекарські показники якості борошна ПО. Встановлено, що за вирощування ПО в умовах ЛП попередники, період повернення та удобрення значно впливають на вміст вологи, нітратного азоту в ґрунті та рівень забур'яненості посівів, що визначає врожайність та якість зерна. Використання пшеницею озимою лише післядії гною спричиняє зниження врожайності й погіршення якості зерна.

УДК 631.811.98

**2015.3.110. КЛЮЧОВІ ФАКТОРИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛИСТКОВИХ ДОБРИВ** / Альвін А., Гобеляк Ю.Н., Бурго О.П. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2014. — Вип. 71: С.-г. науки. — С. 3–8. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 545518.

*Добрива листові, кутикула, врожайність.*

Дано аналіз нових даних щодо проникнення та абсорбції поживних речовин листками рослин. Зроблено оцінку наявних продуктів з подальшої розробки нових більш ефективних позакоренових добрив. Розглянуто механізм мінерального живлення рослин через листя — проникнення молекул поживних речовин скрізь водні пори кутикулярної мембрани (КМ) та так звані продири — ще одного шляху проникнення розчинів у листок. Водні пори КМ мають діаметр до 4–5 нм, продири пори — близько 45 нм. Немає сенсу використовувати добрива, поживні речовини яких мають великі молекули або нерозчинні у воді. Водорозчинні поживні речовини (наприклад, хелати) абсорбуються через кутикулярні або продири пори. Проведено лабораторні дослідження, які підтвердили важливість розчинності та розміру молекул речовин на проникнення через кутикулу будь-якої рослини. Досліджено застосування препаратів Вуксал, Борон, Макромікс (разом з науковцями Ін-ту біоенергетичних культур і цукрових буряків, Ін-ту землеробства і Одеського селекційно-генетичного ін-ту НААН) на таких культурах як кукурудза, соняшник та цукрові буряки. Доведено, що застосування нових технологій та препаратів у позакореновому живленні, таких як суспензія Вуксал, дає можливість підвищити врожайність культур та отримати продукцію високої якості.

УДК 631.82:633.11:631.67(477.7)

**2015.3.111. ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА ЗРОШЕННЯ НА ДИНАМІКУ РОСТОВИХ ПРОЦЕСІВ РОСЛИН СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ** / Гамаюнова В.В., Берднікова О.Г. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2014. — № 2. — С. 62–66. — Бібліогр.: 9 назв.

*Пшениця озима, сорти, живлення мінеральне, зрошення, біомаса рослин, площа листків, біометричні показники, продукційні процеси.*

Мета досліджень — дослідити реакцію сортів пшениці озимої на штучне зволоження упродовж вегетації залежно від фону мінерального живлення. Досліди проводили упродовж 2007–2009 рр. на темно-каштановому ґрунті на полях Ін-ту зрошуваного землеробства НААН з двома сортами пшениці озимої: Херсонська безоста та Одеська 267. Встановлено, що мінеральне живлення та зрошення позитивно впливали на динаміку ростових процесів рослин пшениці озимої. В умовах зрошення найголовніша роль у накопиченні рослинами біомаси належить мінеральному живленню рослин. Саме з надземної маси рослини мобілізують вуглеводи, азотисті та інші речовини. Аналогічно наростанню "сирої" біомаси рослин, накопичувалася і кількість сухих речовин. Оскільки цей показник визначають розрахунково, він залежить від вологості рослин у періоди вегетації. Ріст і розвиток рослин пшениці озимої залежав від фонів живлення та зрошення і дуже істотно — від погодних умов, що склалися у роки досліджень. У екстремально посушливі роки зрошення повною мірою не може зняти негативний вплив погоди. За умови оптимального вологозабезпечення рослин першочергового значення набуває фон їх живлення.

УДК 631.84:633.14"324"

**2015.3.112. ВПЛИВ ДОБРИВ НА ФОТОСИНТЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І ВРОЖАЙНІСТЬ ЖИТА ОЗИМОГО** / Пташник М.М.

// Вісник аграрної науки. — 2015. — № 4. — С. 67–69. — Бібліогр.: 10 назв.

*Жито озиме, листові поверхні, фотосинтетичний потенціал.*

Вивчали вплив видів, норм і строків внесення добрив на формування фотосинтетичного потенціалу та врожаю. Досліди проведено впродовж 2010–2012 рр. на ділянках Уманського національного ун-ту садівництва. Застосовували математичну обробку експериментальних даних за методом однофакторного аналізу. Наведено дані щодо сумарного фотосинтетичного потенціалу і урожайності зерна жита озимого залежно від норм і строків внесення азотних добрив. Встановлено, що формування площі листової поверхні жита озимого істотно залежить від умов мінерального живлення рослин, насамперед, азотом. На цей показник найбільше впливає роздрібне внесення азотних добрив. Найкращі показники коефіцієнта використання фотосинтетично активної радіації забезпечують варіанти удобрення з 2-разовим підживленням жита озимого напровесні та під час відновлення весняної вегетації.

УДК 631.86/87:631.894:635.34/36

**2015.3.113. ЕКОНОМІЧНА ТА БІОЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНОГО ФЕРМЕНТОВАНОГО ДОБРИВА ТА МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ** / Повх О.В. // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 23. — С. 144–148. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 545540.

*Добриво органічне ферментоване, препарат мікробіологічний, рентабельність (капуста), коефіцієнт біоенергетичної ефективності.*

Наведено аналіз літератури з питань ефективності застосування мікробіологічних препаратів (МП) і органічних ферментованих добрив (ОФД) при вирощуванні с.-г. культур. Мета досліджень — визначення економічності та біоенергетичної ефективності систем удобрення капусти білоголової із застосуванням ОФД та МП "Азотер". Наведено дані (урожайність, вартість приросту врожаю, додаткові витрати, приріст чистого доходу, рівень рентабельності, вміст енергії в урожаї, витрати сукупної енергії на виробництво, коефіцієнт біоенергетичної ефективності) щодо економічності та біоенергетичної ефективності застосування ОФД та МП (середнє за 2012–2014 рр.). Зроблено висновок, що застосування МП "Азотер" у комплексі з ОФД дає можливість значно зменшити економічні та енергетичні витрати при вирощуванні капусти білоголової, й за ефективністю не поступається мінеральній та традиційній органічній системам удобрення. Отримані результати важливі у контексті ведення органічного землеробства, що набуває розвитку в Україні.

УДК 631.86:622.02

**2015.3.114. РОЗЧИНЕННЯ ГІРНИЧИХ ПОРІД ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ БІОЛОГІЧНИХ ДОБРИВ** / Друковосний М.Ф., Дишкант Л.В., Ольшевський А.І. // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. — Вінниця, 2015. — Вип. 1, т. 2. — С. 51–54. — (Сер. Техн. науки). — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 545534.

*Добрива біологічні (підвищення якості), переробка біомаси (розчинення гірських порід).*

Запропоновано при компостуванні і переробці біомаси в біологічні добрива розчиняти в ній молоті породи з вмістом калію, кальцію та фосфору (декларційні патенти України № 58544 і № 67837), оскільки К, Са і Р розчиняються при температурі 30–35°C і добре сприймаються біологічними організмами. В досліді було розчинено молотий фосфор у свіжому і перебродженому гною ВРХ. Молоті породи перемішували із свіжим гноем у кількості 500 г на 5 л або кг гною. В 1 л перебродженої маси додали 500 г молотої породи. Суміші залишили на 1 місяць. Наведено дані щодо хімічного складу біологічних добрив, виготовлених з гною; породи з вмістом фосфору; перебродженого гною і породи з вмістом фосфору; гною, в якому розчинений молотий ракушняк. Наведено дані впливу на врожайність досліджуваного біологічного добрива. Урожайність гібридів кукурудзи збільшилась на 35–40%, помідора і огірка — на 40% і 90% відповідно.

УДК 631.86:631.461:579

**2015.3.115. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ** / Лысенко В.П. // Эффективное птицеводство. — 2015. — № 2. — С. 44–45.

Органічні добрива, мікробіологічні і хімічні процеси, компост, пташиний послід, аеробні і анаеробні процеси, вуглець, азот, фосфор, мікрофлора, ферментація.

Розглянуто процеси промислової біологічної переробки пташиного посліду та інших органічних відходів (ОВ), що надходять як від птахофабрик, так і інших сусідніх виробництв. Базові системи ліній і цехів утилізації сумішей (окислювальні ставки, майданчики компостування тощо) можуть бути аеробними, анаеробними і факультативними. Хід біологічних процесів визначається наявністю або відсутністю розчиненого кисню, фотосинтетичної здатності чи рухливості мікроорганізмів, їх зростання і розмноження. Мета біологічної переробки — стабілізація або окислення органічних сполук відходів. Окислення є процесом, у якому молекули або сполуки втрачають електрони. Відновлення є процесом при-

єднання електронів молекулами або сполуками. В процесі біологічної переробки органічних компонентів бере участь цілий комплекс мікроорганізмів, здатних засвоювати органічні речовини. В органічних компонентах присутні бактерії, гриби, бактеріофаги, черв'яки, личинки комах. Бактерії становлять найважливішу групу мікроорганізмів у системах біохімічної переробки ОВ. Розглянуто процеси за участю вуглецю, азоту, фосфору (дихання, нітрифікація, денітрифікація, перетворення органічного фосфору у мінеральний). Розглянуто температурний режим твердофазної ферментації органічних сумішей, зростання кількості мезо- і термофільних мікроорганізмів. Активність розвитку мікробіологічного синтезу в компості залежить від вологості змішаної маси. Якість добрива за фізичними властивостями і збалансованістю поживних елементів підвищують добавками: фосфоритним борошном, порошковим суперфосфатом, фосфогіпсом. Наразі послідний компост може бути одержаний за технологією, що передбачає використання звичайних с.-г. машин (бульдозери, навантажувачі, автосамоскиди і т.і.) за відсутності спеціальних.

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

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ГУДКОВ І.М.

УДК [631.95:639.16].001.25:504.062.2

**2015.3.116. РАДІАЦІЙНО-ЕКОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗАБРУДНЕНИХ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БЕЗПЕЧНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ** / Дутов О.І., Абідов С.Т. // Збалансоване природокористування. — 2015. — № 1. — С. 89–93. — Бібліогр.: 17 назв.

Радіоекологія, забруднення земель радіонуклідами, екологічна безпека, безпечна с.-г. продукція, землекористування раціональне.

Висвітлено результати багаторічних досліджень щодо визначення радіаційно-екологічних підходів до раціонального використання забруднених земель для виробництва безпечної с.-г. продукції. Зазначено, що радіаційно-екологічні аспекти раціонального використання забруднених земель полягають в обов'язковому врахуванні можливості гарантованого виробництва радіоекологічно безпечної с.-г. продукції і спрямовується на зменшення як індивідуальної ефективної дози опромінення шляхом неперевикнення чинних гігієнічних нормативів (ДР-2006) у продуктах харчування, так і колективної — для певних груп населення шляхом зменшення інтенсивності потоків радіонуклідів з урожаєм с.-г. культур. Найперспективнішим напрямом раціонального використання найкритичніших у радіаційному відношенні с.-г. угідь, зокрема розміщених у зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення, є м'ясне скотарство із заключною стадією відгодівлі тварин "чистими" кормами, виробництво с.-г. сировини для поглибленого перероблення і насадництво с.-г. культур, зокрема багаторічних злакових трав.

УДК 504.054.53/.06:546.4/.8:631.434.52

**2015.3.117. ФІТОРЕМЕДІАЦІЯ ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНИХ ҐРУНТІВ** / Самохвалова В.Л., Фатєєв А.І., Зуза С.Г., Погромська Я.А., Зуза В.О., Панасенко Є.В., Горпинченко П.Ю. // Агроекологічний журнал. — 2015. — № 1. — С. 92–100. — Бібліогр.: 15 назв.

Охорона природи, забруднення ґрунтів техногенне, фітореємедіація ґрунтів, важкі метали, деградація ґрунту хімічна.

Розроблено спосіб фітореємедіації (ФР) забрудненого важкими металами (ВМ) ґрунту з урахуванням скорочення терміну біологічної реємедіації та відновлення якості забруднених ґрунтів і одночасного уникнення зайвого технологічного навантаження на ґрунт шляхом розширення спектра засто-

сування рослин-реємедіантів різних конкурентних родин з властивостями реємедіації спрямованої дії у просторі і часі відповідно до особливостей забруднених ґрунтів, а саме: *Asteraceae* (айстрові), *Fabaceae* (бобові), *Poaceae* (злакові), що характеризуються різним рівнем фітореємедіаційної здатності. Результати досліджень свідчать, що використання рослин-фітореємедіантів упродовж їхньої активної вегетації, зокрема злакових, що екстрагують з ґрунту  $Cr > Zn > Ni > Cd > Cu > Pb$ , бобових, які є ефекторами фітоекстракції  $Cr > Ni > Zn > Pb > Cd$  з ґрунту та айстрових як фітореємедіантів забруднених  $Cr$ ,  $Ni$ ,  $Zn$ ,  $Cd$  і  $Pb$  ґрунтів сприяло ефективній ФР ВМ із ґрунту. Характерними позитивними особливостями та перевагами запропонованого рішення проблеми порівняно з відомими способами та підходами є: мінімізація витрат на очищення ґрунту завдяки економії коштів, посівного та паливно-мастильного матеріалів за дотримання екобезпечних умов використання конкурентних родин; інтенсифікація процесу біологічної ФР і підвищення його ефективності та використання забруднених ВМ ґрунтів за чергування вирощування домінуючих видів рослин різних родин; сприяння подальшій розробці методів екстрагування ВМ із фітомаси рослин за можливості відбору рослин-реємедіантів з властивостями реємедіації спрямованої дії відповідно до особливостей забруднення ґрунтів, що забезпечує подальше здешевлення використання методів їх біологічної реємедіації.

УДК 504.054.53:546.4/.8:332.368.001.25(477.53)

**2015.3.118. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРИРОДНИХ ҐРУНТІВ І СТУПЕНЯ ЇХ ЗАБРУДНЕННЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ В РАЙОНІ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО НАФТОПЕРЕРОБНОГО ЗАВОДУ** / Смоляр Н.О., Підоріна Л.І., Нагурнова А.С., Коломойцев М.О., Левочко Б.В. // Вісник Кременчущького національного університету ім. М. Остроградського. — 2015. — Вип. 1, ч. 2. — С. 133–142. — Бібліогр.: 14 назв.

Екологічна безпека, забруднення ґрунтів, важкі метали, екологічні функції ґрунту, техногенне навантаження на ґрунти.

Висвітлено результати досліджень, проведених з метою вивчення властивостей та класифікації природних ґрунтів у районі Кременчущького нафтопереробного заводу (КНПЗ), визначення забруднення важкими металами (ВМ), впливу забруднення на екологічний стан ґрунтів і виконання ними екологічних функцій. Досліджено 16 монолітів природних ґрунтів, взятих у радіусі 1500 м від заводу. Описано всі гене-

тичні горизонти кожного моноліту та визначено особливості кожного типу ґрунтів і процесів їх ґрунтоутворення. Наведено характеристику чотирьох основних різновидів ґрунтів, їх генезис, зокрема, причини та характер засолення, присутність у них шкідливих для рослин сполук, ступінь виконання екологічних функцій — сорбційної та санітарної. Обґрунтовано положення щодо стійкості ґрунтів до можливого техногенного забруднення. Здійснено їх класифікацію, наведено висновки та рекомендації щодо техногенного навантаження на ґрунти даного типу.

УДК 631.95:[631.4+633.1/8]:504.054:539.16

**2015.3.119. ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ ТА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА РАДІОНУКЛІДАМИ** / Кірілеско О.Л., Гунчак В.М., Старовойтова О.О. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2014. — Вип. 60. — С. 135–143. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 545531.

*Агроекологія, радіоекологія, забруднення ґрунтів і продукції рослинництва, радіонукліди, акумуляція радіонуклідів.*

Висвітлено питання щодо забруднення с.-г. угідь і рослинницької продукції радіонуклідами (РН), зокрема надходження їх у ґрунт та навколишнє середовище, шляхи міграції в довкіллі, чинники, що впливають на рухомість РН у ґрунті та в ланцюжку ґрунт — рослина — тварина — людина в умовах Чернівецької обл., де виявлено 12,9 тис. га забруднених земель с.-г. призначення (5,3% усіх обстежених угідь області). З'ясовано, що в районах с.-г. освоєння відбувається інтенсивний перерозподіл радіоактивних забруднювачів, у результаті чого на загальному фоні помірного чи слабого забруднення з'являються плями підвищеної радіоактивності, приурочені до негативних елементів рельєфу. Це необхідно мати на увазі за територіального планування господарської діяльності. Результати досліджень засвідчили, що здатність с.-г. рослин накопичувати РН у різних концентраціях залежить від біологічних властивостей самих рослин. Накопичення  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  у зерні та соломі різних злакових культур відрізняється у півтора-два рази. Встановлено, що зменшення концентрації  $^{137}\text{Cs}$  у продовольчій частині врожаю с.-г. рослин відбувається у такій послідовності: зернобобові > багаторічні трави > зернові > буряк цукровий. Порівняння результатів обстежень за 1997–2012 рр. із результатами попереднього туру обстежень (2004 р.) засвідчило, що рівень забруднення земель с.-г. призначення Чернівецької області знизився. Отже, внаслідок природного розпаду радіонуклідів радіаційна ситуація в регіоні з часом поліпшилася.

УДК 631.95:504.06"737"(477)

**2015.3.120. ЗБАЛАНСОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ АГРОСФЕРИ УКРАЇНИ ЗА ПРИНЦИПАМИ КОНВЕНЦІЙ РІО** / Тараріко О.Г., Сиротенко О.В., Ільєнко Т.В., Кучма Т.Л. // Агроекологічний журнал. — 2015. — № 1. — С. 21–36. — Бібліогр.: 26 назв.

*Агроекологія, природно-ресурсний потенціал агросфери, опустелювання, деградація земель, політика аграрна України, агроєкосистема, посуха.*

Здійснено аналіз використання земельних ресурсів с.-г. призначення, розповсюдження процесів опустелювання, деградації земель і виснаження родючості ґрунтів на засадах положень Конвенції Ріо та зобов'язань України щодо їх виконання. Наведено оцінку сучасного стану використання земельних ресурсів та чинники деградаційних процесів ґрунтового покриву. Висвітлено їхній вплив на продуктивність агроєкосистем, збільшення ризиків виникнення посушливих явищ та процесів опустелювання. З'ясовано, що в процесі змін кліматичних умов посиляться зливовий характер опадів та вітровий режим, що за умови різкого збільшення площ просапних культур, зокрема кукурудзи, соняшнику та сої, значно знизить стійкість агроландшафтів до посух, підвищить ризики прояву катастрофічних водно-ерозійних процесів та пилових бур. Вказано на необхідність розробки і впровадження ефективніших методів управління земельними ресурсами, спрямованих на відтворення родючості ґрунтів та формування природоохоронної структури агроландшафтів і систем землекористування. Для реалізації заходів боротьби з опустелюванням, здійснення контролю за деградаційними процесами та інформаційно-консультативним забезпеченням землевласників і землекористувачів пропонується створити

повноважну "Державну службу охорони земель та родючості ґрунтів". Слід зазначити, що чинне правове забезпечення охорони земель від опустелювання і деградації не є в сучасних умовах лімітуючим чинником, але потребує вдосконалення й подальшого розвитку, у першу чергу щодо охорони та раціонального використання земель і відтворення родючості ґрунтового покриву.

УДК 631.95:504.53.054:539.16

**2015.3.121. РАДІАЦІЙНО-ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАБРУДНЕНИХ ЗЕМЕЛЬ У ВІДДАЛЕНИЙ ПЕРІОД ПІСЛЯ АВАРІЇ НА ЧОРНОБІЛЬСЬКІЙ АЕС** / Дутов О.І., Ландін В.П., Мельничук А.О., Гриник О.І. // Агроекологічний журнал. — 2015. — № 1. — С. 115–120. — Бібліогр.: 14 назв.

*Агроєкологія, радіоекологія, радіоактивне забруднення земель, землекористування раціональне, реабілітація радіаційно забруднених земель.*

Наведено результати досліджень щодо визначення радіаційно-екологічних аспектів реабілітації радіоактивно забруднених земель та особливостей їх використання у віддалений період після аварії на ЧАЕС, яка спричинила забруднення 3,5 млн га сільгоспугідь. Зазначено, що радіаційно-екологічні аспекти реабілітації й раціонального використання земель, забруднених радіонуклідами, полягають не лише в забезпеченні виробництва радіологічно безпечної продукції, але й у зменшенні потоків  $^{137}\text{Cs}$  з урожаєм. У загальній структурі радіоактивно забрудненої продукції спостерігається тенденція до збільшення групи лісового походження (гриби, ягоди, дичина тощо). До групи культур з потенційно невисокою здатністю до накопичення  $^{137}\text{Cs}$  відноситься картопля. Коефіцієнт переходу радіонукліда в бульби рослини займає проміжне місце між пшеницею озимою і ячменем, але на 71% вищий, ніж у зерна кукурудзи. Максимальне накопичення  $^{137}\text{Cs}$  є характерним для групи зернобобових культур. Так, уміст радіонукліда в зерні бобів у межах цієї групи культур є мінімальним, а в зерні гороху — максимальним. Найменшим накопиченням  $^{137}\text{Cs}$  відрізняються зернові злакові культури. Слід зазначити, що найкритичнішою продукцією залишається молоко корів, що виробляється в особистих підсобних господарствах. Запропоновано агроєкологічне групування земель Полісся з метою запобігання їх деградації і раціонального використання на основі узагальнення досвіду с.-г. використання земель, забруднених радіонуклідами.

УДК 631.95:504.53.054:546.4/8

**2015.3.122. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ І ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЙОГО ЗМЕНШЕННЯ** / Гунчак В.М. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2014. — Вип. 60. — С. 86–92. — Бібліогр.: 18 назв. Шифр 06 545531.

*Агроєкотоксикологія, забруднення ґрунтів і с.-г. продукції, важкі метали, мідь, цинк, свинець, кадмій.*

Здійснено оцінку рівня забруднення важкими металами (ВМ) (Cu, Pb, Cd, Zn) ґрунтового покриву і фітоценозів на території сільських населених пунктів. Установлено особливості міграції й акумуляції ВМ у компонентах агроселітебних ландшафтів, а також особливості розподілу ВМ по органах овочевих культур. Наведено й проаналізовано дані щодо забруднення ґрунтів і продукції овочівництва ВМ, зокрема урожаю і якості капусти білоголової, моркви і буряку столового. Встановлено, що за техногенного забруднення відбувається деградація найважливіших властивостей ґрунтів: знижується біологічна і ферментативна активність, зростає кислотність, погіршується збалансованість поживних речовин, трансформуються основні компоненти гумусу, у результаті чого знижується його спроможність переводити токсичні речовини в неактивні форми. Водночас встановлено, що за внесення в ґрунт різних речовин можна підсилити бар'єрні властивості самого ґрунту і запобігти/скоротити надходження шкідливих речовин у рослини. З'ясовано, що пріоритетними забруднювачами ґрунту є мідь, цинк і свинець, а рослинної продукції — кадмій. Накопичення й розподіл ВМ в органах овочевих культур визначається, насамперед, їх видом і морфологічними ознаками окремих органів. За вмістом ВМ істотно різняться покривні тканини і м'якуш овочів. У покривних тканинах

моркви міститься ВМ більше, ніж у м'якуші, зокрема: міді — на 53,2%, у тканинах буряків — на 53,8%, цинку відповідно на 57,1 і 59,2%. Більше ВМ накопичується в нижній частині столового буряку. Вміст деяких ВМ неоднаковий у плодах різного розміру. Так, у дрібних плодах моркви, буряків, кабачків, гарбузів концентрується більше свинцю і менше міді, миш'яку і цинку, а у великих коренеплодах моркви і буряків — миш'яку більше у 1,2 раза, у кабачках — у 1,6 раза тощо. Встановлено, що максимальна кількість міді, цинку, свинцю і кадмію накопичується в нижній частині коренеплоду. Запропоновано методи зниження вмісту важких металів у продукції, одержуваній у процесі вирощування с.-г. культур.

УДК 631.95:504.54:539.16

**2015.3.123. НАУКОВІ АСПЕКТИ ЗМЕНШЕННЯ КРИТИЧНОСТІ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ АГРОЛАНДШАФТІВ У ВІДДАЛЕНИЙ ПЕРІОД РОЗВИТКУ РАДІАЦІЙНОЇ СИТУАЦІЇ** / Булігін С.Ю., Дутов О.І. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 4. — С. 49–53. — Бібліогр.: 14 назв.

*Агроекологія, радіоекологія, радіонукліди, агроландшафт, цезій, сівозімна.*

Проведено дослідження з метою визначення закономірностей надходження радіонуклідів (РН) до с.-г. продукції у віддалений період розвитку радіаційної ситуації за різних рівнів мінерального живлення рослин і насичення сівозім с.-г. культурами, що характеризуються відносно невисокою здатністю накопичувати РН. Зазначено, що в умовах радіоактивного забруднення ґрунту застосування мінеральних добрив має чітко визначену радіаційно-екологічну специфіку, зумовлену необхідністю одержання гарантованої нормативно безпечної с.-г. продукції. Так, за внесення в дерново-підзолисті ґрунт азоту ( $N_{120}$ ) вміст РН підвищувався в усіх без винятку культурах. Із застосуванням фосфорних туків ( $120 \text{ кг/га д.р.}$ ) у бульбах картоплі, зерні вівса і люпину спостерігалася тенденція до зменшення (до 17%) вмісту РН. За внесення калійних добрив окремо і в поєднанні з фосфорними ( $K_{120}$  і  $P_{120}K_{120}$ ) спостерігалася значне (до 3 разів) зменшення накопичення  $^{137}\text{Cs}$  в урожаї. В умовах чорноземів Лісостепу різні види мінеральних добрив дещо по-іншому впливали на накопичення  $^{137}\text{Cs}$  в урожаї с.-г. культур. Помітне збільшення вмісту РН у цих умовах відзначено лише в зерні пшениці озимої за внесення аміачної селітри в дозі  $120 \text{ кг/га д.р.}$  Встановлено, що ефективність використання мінеральних добрив, як засобу зменшення накопичення  $^{137}\text{Cs}$  в с.-г. культурах на дерново-підзолистих ґрунтах Полісся, є на порядок вищою порівняно з чорноземами Лісостепу. За рахунок насичення польових сівозім с.-г. культурами з потенційно невисокою здатністю до накопичення радіонуклідів, можна в 13 разів зменшити критичність радіоактивно забруднених агроландшафтів.

УДК 631.95:539.16:631.8:546.36:635.21(477.41/42)

**2015.3.124. ОЦІНКА ВПЛИВУ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ НАКОПИЧЕННЯ  $^{137}\text{Cs}$  БУЛЬБАМИ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ** / Швиденко І.К. // Збалансоване природокористування. — 2015. — № 1. — С. 57–60. — Бібліогр.: 10 назв.

*Радіоекологія, цезій, добрива мінеральні, перегній, картопля.*

Наведено результати дослідження впливу мінеральних й органічних добрив та спільного їх внесення на врожайність та коефіцієнт переходу ( $K_n$ )  $^{137}\text{Cs}$  для сортів картоплі (К.) середньостиглої та середньопізньої груп в умовах Житомирського Полісся. З'ясовано, що за роки досліджень максимальна середня врожайність К. формувалася на ділянках, де вносили підвищені дози мінеральних добрив разом з перегноем, і становила для середньостиглого сорту Билина  $269 \text{ ц/га}$ , а для середньопізніх сортів Ракурс і Тетерів —  $322$  і  $280 \text{ ц/га}$  відповідно. Встановлено, що за спільного внесення мінеральних й органічних добрив перехід  $^{137}\text{Cs}$  з ґрунту в бульби сортів К. різних груп стиглості зменшується на  $30$ – $80\%$ . Для зменшення надходження радіонуклідів при застосуванні мінерального добрива, співвідношення між азотом, фосфором і калієм має бути  $N_{90}P_{90}K_{140}$ . Для запобігання надходженню  $^{137}\text{Cs}$  у товарну продукцію з добривами, застосування перегною місцевого походження необхідно контролювати, оскільки за результатами досліджень при внесенні  $60 \text{ т/га}$

перегною підвищувалась урожайність як середньостиглого, так і середньопізнього сорту, проте у бульбах накопичувалося більше  $^{137}\text{Cs}$ .

УДК 631.95:546.16:581.14.04

**2015.3.125. ФТОР У СИСТЕМІ “ҐРУНТ — РОСЛИНИ”: ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ** / Тригуб В.І. // Вісник Одеського національного університету. Сер. Географічні та геологічні науки. — 2014. — Т. 19, вип. 4(23). — С. 77–86. — Бібліогр.: 23 назви.

*Агроекологія, фтор, накопичення фтору, зрошення, меліорація хімічна.*

Здійснено аналіз та узагальнено результати дослідження щодо біологічної ролі фтору (Ф.) та накопичення його у системі “ґрунт — рослина” під впливом антропогенного навантаження. Зазначено, що токсичну дію Ф. на рослини можна пояснити інгібуванням багатьох ферментативних систем, у зв'язку з чим відбувається загальний розлад обміну речовин. Реакції рослин на забруднення Ф., навіть до появи будь-яких симптомів токсичності, проявляються в ослабленні темпів росту, слабкому відтворенні та зниженні врожайності. Найвираженішими реакціями рослин на вплив Ф. є ушкодження листя (хлоротичне й некротичне), а також плодів. Проведені дослідження засвідчують, що незважаючи на значне розповсюдження Ф. у природі та велику хімічну активність його сполук, необхідність мікроелемента для життєдіяльності рослин однозначно не визначено. Встановлено, що зрошення і внесення високих доз фосфогіпсу ( $12 \text{ т/га}$ ) істотно підвищували вміст водо- та кислоторозчинного Ф. у системі “чорноземі південні — рослини”. Вміст активного Ф. у соку рослин залежить від вмісту його розчинних форм у ґрунті. Інтенсивніше накопичення Ф. порівняно з ґрунтом спостерігається в рослинах. Досліджувані с.-г. рослини та їхні органи мають різну здатність протистояти забрудненню харчового ланцюга. Вищі можливості відмічено у таких органах рослин, як стебло, оскільки бар'єр системи для них вищий ( $1,44$ – $2,67$ ), ніж у коренів —  $0,72$ – $1,47$  та колосків —  $0,62$ – $0,76$ . Це вказує на мінімальну здатність (можливо й нездатність), особливо стебел, протистояти забрудненню фтором.

УДК 631.95:631.147(477.41/42)

**2015.3.126. ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ** / Дідух В.Ф., Бабарика С.Ф. // Інноваційні технології в АПК: тези V всеукр. наук.-практ. конф., травень 2015 р. — Луцьк, 2015. — С. 39–42. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 545510.

*Екологізація с.-г., ґрунти Західного Полісся, деградація ґрунтів, органічне землеробство, сапропель.*

Розглянуто проблеми екологізації сільського господарства агроекологічної зони Західного Полісся. Зазначено, що у Західному Поліссі України переважають дерново-підзолисті різного ступеня опідзолення і оглеєння та торфоболотні ґрунти. Підготовка таких територій для вирощування с.-г. культур відбувалася шляхом осушення. При цьому інтенсивність с.-г. використання осушених земель забезпечувала потрібний рівень окультуреності та утримувала родючість ґрунту певний час. Для таких ґрунтів характерними стали дефляція і водна ерозія, втрати гумусу, погіршення їх агрохімічних, водно-фізичних властивостей через ущільнення важкою с.-г. технікою, підвищення щільності та зниження водо- і повітропроникнення і, як наслідок, погіршення всіх ґрунтових режимів. Запобігти деградації ґрунтів зони Полісся можна за умов дотримання системи удобрення і внесення підвищених норм органічних добрив, а також розпушування підорного шару. Необхідно також дотримуватись оптимальної структури посівних площ, надавати перевагу традиційним культурам для конкретної території. Варто було б активніше реалізовувати ідею розвитку органічного землеробства, перепоною якому може стати відсутність органіки в с.-г. виробництві, що вимагає пошуку альтернативних джерел. У зв'язку з цим слід звернути увагу на озерні сапропель (ОС), поклади яких по Україні сягають  $140 \text{ млн т}$  у перерахунку на  $60\%$  вологості,  $80\%$  з них знаходиться на території Волинської обл. Зауважується, що ОС — це абсолютно новий ефективний природний матеріал, якому надзвичайно мало приділяється уваги з боку науковців. Для с.-г. виробництва найперспективніший напрям використання ОС — це вироб-

ництво компостів (органічні добрива) та органо-мінеральних добрив на його основі.

УДК 631.95:631.438.2

**2015.3.127. КИНЕТИКА ФОРМООБРАЗОВАНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ В ПОЧВАХ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ** / Бондаренко Г.Н., Кононенко Л.В., Колябина И.П. — К.: Наук. думка, 2014. — 201 с. Шифр 545555.

*Радіоекологія, екологічний стан довкілля (прогноз), радіоактивність ґрунту, радіонукліди, формоутворення радіонуклідів.*

На основі багаторічних досліджень радіонуклідів чорнобильського викиду сформовано геохімічні підходи до процесів самоочищення природного середовища, що постраждало внаслідок радіаційної аварії. Запропоновано геохімічну концепцію формоутворення радіонуклідів, згідно з якою процеси їх водної міграції проходять синхронно з формоутворенням у ґрунті. Наведено кінетичну модель трансформування радіонуклідів у ґрунтового покриві, її параметри для різних типів ґрунту. Проаналізовано результати експериментальних досліджень сорбції  $^{137}\text{Cs}$  дерново-підзолистими ґрунтами і їхніми окремими фракціями, які виявили неоднорідність реакційних центрів ґрунту. Визначено константи швидкості елементарних процесів сорбції-десорбції радіонуклідів ґрунтами, а також глинами різного мінерального складу. Закономірності, установлені в результаті радіогеохімічних досліджень у зоні впливу ЧАЕС, є універсальними, їх необхідно враховувати при мінімізації наслідків інших радіаційних аварій, а тому екологічна геохімія техногенних радіонуклідів залишається актуальною і в XXI ст.

УДК 631.95:631.459

**2015.3.128. ЕРОЗИЯ ҐРУНТІВ ЯК “ТІНЬ” ЗЕМЛЕРОБСТВА** / Булігін С. // The ukrainian farmer. — 2015. — № 6. — С. 46–47.

*Агроєкологія, ерозія ґрунтів, системи землеробства.*

Розглянуто питання щодо впровадження нової системи землеробства, де оцінкою діяльності землекористувачів буде ґрунтово-екологічний критерій. Зазначено, що лише за останні 1000 років через ерозію та внаслідок соціально-економічних причин втрачено 2 млрд га орних земель, що на 46% більше за сучасну площу ріллі. Щороку на Землі втрачається 7–8 млн га родючих земель, тоді як за даними FAO ООН (1983) площа придатних до с.-г. використання ґрунтів становить 3,2 млрд га. Введення нових земель у культуру землеробства потребує значних витрат — понад 1100 дол./га цілини. Ерозія ґрунтів (Еґ) є соціальним явищем, продуктом життєдіяльності суспільства. Природні ж чинники зазвичай не є причиною ерозійних процесів, а лише передумовою, за наявності якої можливе виникнення й розвиток Еґ під впливом діяльності людини. Наголошено, що економія за рахунок природних ресурсів, спрямованості вирішення проблем сьогодення без урахування вимог збереження повноцінних природних систем призведуть до значних втрат нині й незрівнянно більших збитків у найближчому майбутньому. Надійна охорона ґрунтів від ерозії передбачає кардинальні зміни щодо хижакських методів землекористування. Постало питання про нову систему землеробства, яка надасть ґрунтово-екологічним критеріям в оцінці діяльності землекористувачів пріоритетного значення. За даними ННЦ “Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського”, зростає не лише інтенсивність Еґ та дефляції, а й інших взаємопов’язаних із ними деградаційних процесів ґрунтового покриву, а саме: дегуміфікація — від 0,6 до 1,0 т/га щороку, від’ємний баланс елементів живлення сягає 100 кг/га і більше, пере-

ушліщення — майже на всій площі ріллі, забруднення — до 20% земель перебуває у кризовому стані. Наведено перелік основних проблем у землекористуванні й охороні земель, які не вирішуються і стають хронічними. Сформульовано алгоритм упорядкування агроландшафтів за В.В. Докучаєвим.

УДК 631.95:631.874:631.584.4

**2015.3.129. АГРОХИМИЧЕСКАЯ И АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СИДЕРАТОВ В ОРГАНИЧЕСКОМ И АЛЬТЕРНАТИВНОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ** / Кризская М.А. // Аграрний вісник Причорномор’я: зб. наук. пр. — О., 2014. — Вип. 71: С.-г. науки. — С. 44–49. — Библиогр.: 5 назв. Шифр 545518.

*Агроєкологія, агрохімія, сидерати, землеробство (органічне, альтернативне).*

Здійснено агрохімічну оцінку сидеральних культур на основі досліджень, проведених у стаціонарній лізіметричній установці та стаціонарному польовому досліді. Показано агроєкологічну ефективність використання сидерації в проміжних посівах. Зазначено, що зелені добрива в проміжних посівах є ефективними в аспекті зменшення міграції вологи і втрат біогенних елементів за межі коренезаселеного шару ґрунту. Результати досліджень засвідчили, що сидерати в польових умовах за своїм впливом на продуктивність культур дещо поступаються гною в дозі 40 т/га і традиційній системі добрив (NPK + гній). За рахунок сидератів можна підвищити продуктивність сівозміни в умовах середньоокультурених ґрунтів дерново-підзолистого типу на 52–56%, а за поєднання з мінеральними добривами — на 79–90%, а також значно покращувати якість продукції. Вплив бобового і тонконогового сидерату приблизно однаковий, рідька олійна за своєю дією на врожайність культур і продуктивність сівозміни в цілому поступається люпину і житу як в чистому вигляді, так і в поєднанні з мінеральними добривами. Обґрунтовано доцільність вирощування бобових, хрестоцвітних і злакових зелених культур за альтернативного землеробства у зоні Полісся.

УДК 631.95“737”(477+4)

**2015.3.130. ЕКОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ АГРОСФЕРИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ: монографія** / Фурдичко О.І. — К., 2014. — 432 с. Шифр 545457.

*Екологія агросфери, збалансований розвиток агросфери, євроінтеграція, агроєкологія, природокористування раціональне.*

Висвітлено екологічні основи збалансованого розвитку агросфери в контексті євроінтеграційних процесів в Україні. Узагальнено й систематизовано результати фундаментальних і прикладних досліджень з питань агроєкології, природокористування, формування агроландшафтів, екологічної безпеки агровиробництва, розвитку сільських селітебних територій, радіоекології тощо. Здійснено аналіз екологічних проблем, стану використання природних ресурсів у сільському господарстві, екологічного стану і розвитку сільських селітебних територій. Наведено результати комплексного дослідження науки агроєкології на сучасному етапі її розвитку як фундаментальної основи формування збалансованої агросфери. Визначено головні й пріоритетні завдання агроєкології. У контексті збалансованого розвитку сільських територій особливої уваги заслуговує форма господарювання — особисті селянські господарства, де виробляється 49% валової с.-г. продукції і діяльність яких водночас є гарантом продовольчої безпеки України, оскільки 51% продукції, яка виробляється с.-г. підприємствами, експортується переважно за кордон.

# 632 ХВОРОБИ РОСЛИН. ШКІДНИКИ РОСЛИН. ЗАХИСТ РОСЛИН

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

Науковий консультант — академік НААН ЛІСОВИЙ М.П.

УДК 595.7:632.937

**2015.3.131. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЗМІВ У БІОЛОГІЧНОМУ ЗАХИСТІ РОСЛИН** / Стефановська Т.Р., Кава Л.П. — Житомир: ПП "Рута", 2014. — 319 с. — Бібліогр.: 106 назв. Шифр 545913.

*Біологічний захист рослин, культура комах, безхребетні, ентомофаги, акарифаги.*

Висвітлено теоретичні основи технологій масового розведення корисних агентів для біологічного контролю шкідливих організмів. Дано оцінку сучасного стану технологій масового (промислового) розведення паразитів та хижих комах, яких використовують у захисті рослин від шкідливих організмів. Розглянуто сучасні технології лабораторного та масового розведення фіто-, ентомо- та акарифагів (комахи, кліщі та нематоди) на штучних поживних середовищах та комах-господарях. Показано яким чином та за якими параметрами можливо оптимізувати та підвищити процес розведення паразитів та хижих комах.

УДК 632.4:633.15

**2015.3.132. НЕБЕЗПЕЧНІ ГРИБНІ ХВОРОБИ КУКУРУДЗИ: ДІАГНОСТИКА ТА ЗАХОДИ ЗАХИСТУ** / Піковський М., Кирік М., Столяр А. // Пропозиція. — 2015. — № 6. — С. 102–106.

*Хвороби грибні, кукурудза, діагностика хвороб, заходи захисту рослин, пухирчаста і летюча сажки, гельмінтоспориоз, іржа, фузаріозна стеблова гниль.*

Основні грибні хвороби кукурудзи в умовах України: пухирчаста і летюча сажки, бура плямистість або гельмінтоспориоз, іржа, фузаріоз качанів і насіння, фузаріозна стеблова гниль. Наведено дані щодо симптомів захворювань, засобів діагностики, збірників хвороб, сприйнятливості до хвороб залежно від ґрунтово-кліматичних та інших умов. Рекомендовано основні заходи щодо контролю хвороб кукурудзи: вирощування стійких проти хвороб гібридів кукурудзи, дотримання сівозмін, своєчасний та високоякісний обробіток ґрунту, експертиза та проведення знезараження насіння, внесення фосфорно-калійних добрив, дотримання оптимальних термінів та глибини висіву насіння, фітопатологічний моніторинг у період вегетації рослин, оптимальні терміни збирання врожаю, своєчасні післяжнивні заходи, ізоляція насіннєвих ділянок від товарних посівів.

УДК 632.51:582.663

**2015.3.133. АГРЕСИВНИЙ СОРНЯК АМАРАНТ** / Скрипник А. // Овощеводство. — 2015. — № 7/8. — С. 48–49.

*Амарант (щириця), захист рослин.*

Представлено дані щодо походження щириці або амаранту, його різновидів і форм, географії розповсюдження, морфології і біології, розповсюдження в посівах культур, шкодочинності і заходів боротьби з ним. Бур'ян походить з Південної Америки, розповсюджений на Кіпрі, в Ізраїлі, Португалії, Іспанії. Являє собою однорічну рослину зі стеблом до 1,5 м висотою. Плоди — тонкостінні односімянки довжиною близько 1,5 мм. Рослина проявляє високу стійкість до гербіцидів. Амарант засмічує посіви бавовнику, кукурудзи, сої, арахісу, батату та інших овочів. Також колонізує польові межі, узбіччя залізничних доріг. Бур'ян значно впливає на ріст і врожайність с.-г. культур. Велика кількість біомаси заважає збиранню врожаю і може пошкодити обладнання. Серед заходів боротьби з амарантом є агротехнологічні, у т.ч. ручна прополка.

УДК 632.51:633.63

**2015.3.134. ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ВІД БУР'ЯНІВ** / Іюніцой Ю., Шам І. // Пропозиція. — 2015. — № 6. — С. 90–92.

*Захист рослин, буряки цукрові, бур'яни, агротехнічні заходи, гербіциди.*

Агротехнічні заходи мають значний вплив на формування бур'янового компонента агрофітоценозів цукрових буряків (ЦБ), тому їх треба враховувати в процесі регулювання забур'яненості посівів. Проте одними агротехнічними заходами не вдається знизити забур'яненість посівів ЦБ нижче порога шкодочинності, тому виникає необхідність у застосуванні гербіцидів. Є дві системи хімічного захисту посівів ЦБ від небажаної рослинності: одна з них передбачає внесення гербіцидів після появи сходів культури та бур'янів, інша (комбінована) включає як післясходове обприскування, так і застосування препаратів ґрунтової дії. Одним обприскуванням неможливо забезпечити чистоту посівів, оскільки основна маса насіння бур'янів — з однорічних видів і має розтягнутий період проростання. Використовують 3 внесення гербіцидів у посівах ЦБ. Дано характеристику і терміни кожного із обприскувань. Відзначається, що успішний захист посівів ЦБ від бур'янів залежить від низки факторів, серед яких їхній видовий і кількісний склад, фази розвитку, погодні умови, характеристики ґрунту, стан рослин культури, вибір препаратів та норм їх внесення, тощо.

УДК 632.51:633.854.78

**2015.3.135. ЕФЕКТИВНІСТЬ ХІМІЧНИХ ТА МЕХАНІЧНИХ ЗАХОДІВ КОНТРОЛЮ ЧОРНОЩИРУ НЕТРЕБОЛИСТОГО В ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ В ЛІВОБЕРЕЖНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ** / Курдюкова О.М., Жердева К.О. // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 23. — С. 165–169. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 545540.

*Чорнощир нетреболистий, соняшник, хімічні та механічні заходи контролю, забур'яненість, урожайність.*

Щорічні втрати врожаю агрофітоценозів за середнього рівня забур'яненості посівів чорнощиром нетреболистим (ЧН) досягали 20–35%, у т.ч. зернових рядкового способу сівби — 20–50%, широкорядного — 40–80%. Урожайність посівів соняшнику в умовах Лівобережного Степу України (ЛСУ) унаслідок порушень технологічних процесів вирощування й високої забур'яненості посівів, у т.ч. й ЧН, зменшилася майже вдвічі. Мета досліджень — виявити найбільш ефективні хімічні й механічні заходи контролю ЧН та інших бур'янів у посівах соняшнику в умовах ЛСУ. Встановлено, що найбільш ефективним механічним заходом контролю ЧН у посівах соняшнику є проведення до- та післясходового боронувань у поєднанні з двома міжрядними культивуваннями, а хімічними — застосування суміші досходових гербіцидів Дуал Голд + Ге-загард (0,7+1,5 л/га) та Альфа Прометрину (3,0 л/га). Такий комплекс заходів дає змогу зменшити забур'яненість посівів культури на 84–87%, у т.ч. ЧН — на 92–98%, забезпечити оптимальні умови для її росту й розвитку і, як наслідок, отримати врожайність насіння 3,08–3,11 т/га.

УДК 632.6:632.951:633.1

**2015.3.136. ЕНЖІО® В СИСТЕМІ ЗАХИСТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ПРОТИ ШКІДНИКІВ** / Дубровін В.В. // Агроном. — 2015. — № 2. — С. 70–72.

*Культури зернові, системи захисту рослин, інсектициди (Енжіо®, Карате® Зеон), Зеон-технологія, економічний поріг шкодочинності.*

Серед шкідників зернових культур найбільш поширені: кілька видів злакових мух (гессенська, чорна пшенична, шведська); трипс пшеничний, попелиці, цикади, хлібні клопи, хлібні жуки, хлібний турун. Посівам ярих зернових шкодять хлібні блішки, злакові мухи, попелиці, цикади. На посівах ячменю в останні роки поширений ячмінний мінер. Сучасна

технологія вирощування зернових культур передбачає застосування інтегрованого захисту проти шкідливих організмів. Проти шкідників ефективні всі технологічні заходи: правильна сівозна, підготовка насіння, якісний обробіток ґрунту та обґрунтоване застосування інсектицидів. Важливо не чекати наростання чисельності шкідників до рівня економічного порога шкодочинності (ЕПШ). Перше внесення інсектициду — разом з першим внесенням фунгіциду. Найкраще застосовувати системно-контактний інсектицид Енжіо<sup>®</sup>, 0,18 л/га. Друге внесення інсектициду у фазі прапорцевого листка, разом із другим внесенням фунгіциду. Рекомендовано застосування Енжіо<sup>®</sup>, 0,18 л/га або Карате<sup>®</sup> Зеон, 0,15–0,2 л/га залежно від рівня технології. Третє внесення інсектициду не обов'язкове і залежить від того, чи з'являються хлібний пильщик і хлібні жуки. Серед багатьох інших переваг Енжіо<sup>®</sup> — тривала (до 30 днів) і висока (до 90%) ефективність застосування; неможливість фітотоксичного впливу препарату в бакових сумішах з іншими пестицидами; унікальна Зеон-технологія мікрокапсуляції препарату Енжіо<sup>®</sup> посилює його стійкість до ультрафіолетових променів, висихання і змивання. Практичний досвід використання й численні дослідження підтверджують високу ефективність застосування Енжіо<sup>®</sup> проти комплексу шкідників зернових культур.

УДК 632.7:634.11

**2015.3.137. ОСТОРОЖНО: МИНЫ!** / Власова О. // Зерно. — 2015. — № 6. — С. 125–128.

*Сад яблуневий, молі мінуючі, ентомофаги, гусінь, лялечки молі.*

Дано опис стадій розвитку яблуневих мінуючих молей, які пошкоджують листя усіх плодових дерев і особливо яблуні, а також: глодова кружкова міль; верхньостороння плодова мінуюча міль; нижньостороння плодова мінуюча міль. Наведено дані щодо хімічних засобів захисту від мінуючих молей: препарати, норми витрат препарату, спосіб і час обробки, кратність обробки, строк останньої обробки. Рекомендовано заходи захисту від мінуючих молей: пізня осіння оранка міжрядь і обробка ґрунту у пристовбурних кругах, що приводить до масової загибелі гусені і куколок шкідників; очистка стовбурів і скелетних гілок від відмерлої кори; закладка дупел цементом; культивация та розпушення ґрунту у період лялькування шкідника у літній період; за чисельності, що перевищує одну міну на листок, обприскування інсектицидами; влітку розвитку молі пригнічується обробкою інсектицидами проти яблуневої плодожерки і інших шкідників.

УДК 632.76:632.934.1

**2015.3.138. ПОЗБАВЛЯЄМОСЯ КЛІЩІВ** / Стронішевська О. // Садівництво по-українськи. — 2015. — № 4. — С. 19–21.

*Кліщі, акарициди, інтегрована система захисту.*

Кліщі небезпечні для дерев у всі періоди розвитку — як у період активного росту, так і під час формування врожаю. За високої щільності шкідника рослини можуть загинути. Види кліщів: червоний плодовий кліщ (*Panonychus ulmi* Koch) — домінуючий на зерняткових і кісточкових культурах; бурій плодовий кліщ (*Bryobia redikorzevi* Reck) — пошкоджує дерева всіх плодових культур, однак основною кормовою культурою є яблуня; звичайний павутинний кліщ (*Tetranychus urticae* Koch) — шкідники збираються під відшарованою корою стовбура, на товстих скелетних гілках і бур'янах; глодовий кліщ (*Aniphitettranychus viennensis* Zach) — зимує у стадії заплідненої самки під корою та в її тріщинах. Одним з основних методів захисту яблуні від рослиноїдних кліщів є агротехнічний. Глодового, червоного та бурого кліщів у місцях зимівлі можна знищити очисткою штамбу від старої відмерлої кори та побілкою. Великий асортимент ефективних акарицидів вибіркової дії дає змогу запровадити інтегровану систему захисту плодових культур з метою регулювання щільності популяції кліщів. Наведено дані про найпоширеніші акарициди (тетразини, хонозоліни, піразолі, карбоксаміди та ін.), характеристики та особливості їх застосування.

УДК 632.934:633.11

**2015.3.139. ДОСКОНАЛЕ РОШЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ретьман С.В., Кислих Т.М., Шевчук О.В., Горбачова Н.П. // The ukrainian farmer. — 2015. — № 6. — С. 62–63.

*Захист пшениці озимої, сажкові хвороби, кореневі гнилі, ґрунтові шкідники, протруєння насіння, Оріус™ Універсал, Сідопрід™.*

Моніторинг фітосанітарного стану зернових культур в Україні свідчить про значне поширення шкідливих організмів у посівах. Хвороби посівів, що вирощуються за інтенсивними технологіями (борошниста роса, септоріоз листя і колосу, піренофороз, бура листкова іржа, фузаріоз колосу) доповнились хворобами, характерними для екстенсивного типу господарювання (сажки, кореневі гнилі). Насичення сівозмін зерновими культурами призводить до збільшення чисельності ґрунтових шкідників, зокрема дротяників. На ранніх етапах органогенезу найбільш небезпечні дротяники, злакові мухи, попелиці і цикади, які є ще й переносниками вірусних хвороб. На ринку України є широкий спектр протруйників насіння для зернових культур, які містять одну або кілька діючих речовин. Ефективним є одночасне протруювання фунгіцидним та інсектицидним препаратами. До комбінованих протруйників належить Оріус™ Універсал, до складу якого входять дві діючі речовини: тебукуназол та прохлораз. Препарат рекомендовано до застосування на насіннєвих посівах і посівах з інтенсивною технологією вирощування. Препарат Сідопрід™ є системним інсектицидом контакт-кишкової дії для протруювання насіння, що містить діючу речовину імідаклопрід. Препарат захищає рослини від комплексу ґрунтових шкідників та шкідників сходів. Він діє на нервову систему комах, блокуючи передачу нервових імпульсів, що призводить до їх загибелі. Проведено дослідження щодо ефективності застосування бакової суміші обох препаратів. Отримані результати свідчать, що бакова суміш протруйників Оріус™ Універсал та Сідопрід™ дає можливість ефективно контролювати як зовнішню, так і внутрішню насіннєву інфекцію, а також шкідників сходів.

УДК 632.937+632.951

**2015.3.140. ТОКСИКОЛОГІЯ — ОСНОВА ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ШКІДЛИВИХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ** / Секун М.П., Власова О.Г. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2014. — Вип. 60. — С. 274–285. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 545531.

*Інсектициди, токсичність, антифідантність, членистоногі шкідники, післядія інсектицидів, вибірковість.*

Мета досліджень — вивчити токсикологічні властивості інсектицидів і їх роль в удосконаленні хімічного захисту рослин від шкідників. Представлено дані щодо формування і удосконалення асортименту інсектицидів у період 1986–2011 рр. та гігієнічні характеристики асортименту інсектицидів. Вивчено токсичність інсектицидів залежно від температури (на прикладі злакових попелиць, шкідливої черепашки, колорадського жука). Оцінено низку сучасних інсектицидів на наявність антифідантних властивостей щодо колорадського жука. Одержано дані, що характеризують зв'язок між вибірковою токсичністю інсектицидів для комах та інгібуючою активністю фракцій естераз. Розглянуто питання, пов'язані з інтеграцією хімічного і біологічного методів захисту рослин. На сьогодні накопичено достатньо матеріалу, який вказує на неоднозначність біологічних наслідків широкого застосування інсектоакарицидів. Виняткове застосування у проблемі післядії інсектицидів має формування стійких щодо них популяцій шкідників — явище резистентності. Механізм резистентності має генетичний, фізіологічний і біохімічний характер. Відзначено важливість визначення швидкості розвитку резистентності залежно від пестицидного навантаження, що пов'язано із сучасною стратегією використання хімічних препаратів. Більш жорсткий відбір одним і тим самим інсектицидом прискорює розвиток резистентності порівняно з менш простим відбором. Відзначено також, що стійкість у шкідників розвивається швидше до більш стійких препаратів, ніж до менш персистентних. Постійне розширення й удосконалення асортименту інсектицидів, способів їх раціонального застосування сприяють розв'язанню проблеми захисту від резистентних популяцій.

УДК 632.95.02:631.147

**2015.3.141. ПРИДАТНІСТЬ ПЕСТИЦИДІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН В ОРГАНІЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ** / Макаренко Н.А., Сальнікова А.В. // Агроном. — 2015. — № 2. — С. 82–83.

*Захист рослин, органічне виробництво, пестициди, фунгіциди, інсектициди.*

Органічне виробництво (ОВ) передбачає спеціальні вимоги до засобів захисту с.-г. продукції. Визначено критерії оцінювання придатності препаратів для захисту с.-г. рослин в ОВ. Проаналізовано вимоги національної та міжнародної (ЄС, США, Японія, Росія) нормативно-правової бази щодо захисту рослин в ОВ продукції рослинництва. Комплексне оцінювання препаратів на придатність до застосування в ОВ має базуватися на таких критеріях: походження препарату, спосіб його отримання, відсутність шкідливого впливу на довкілля, токсикологічна та еколого-токсикологічна оцінка діючої речовини та супутніх компонентів препарату, обов'язковість включення препарату або діючих речовин до переліку дозволених для використання. Проаналізовано асортимент пестицидів різних видів (близько 1500 найменувань), з яких придатні до використання в органічному виробництві лише 19, з них 16 фунгіцидів, 2 препарати комплексної дії та 1 інсектицид (всі вони призначені для захисту овочевих, фруктових та квіткових культур).

УДК 632.954

**2015.3.142. ГЛІФОСАТ: ВИКОРИСТОВУВАТИ НЕ МОЖНА ЗАБОРОНИТИ! ДЕ ПОСТАВИТИ КОМУ? / Гончаров О. // Agroexpert. — 2015. — № 8. — С. 42–47.**

*Гербіциди, гліфосат, бур'яни, вибірковість гліфосату.*

Розглянуто аргументи "за" і "проти" застосування гліфосату (Г.) — N-фосфометильної похідної амінокислоти гліцину. Гліфосат належить до групи гербіцидів невибіркової (суцільної) дії, у боротьбі із злаковими й дводольними, одно- та багаторічними бур'янами. Перший комерційний препарат, що містив сіль гліфосату — roundup — був розроблений у 1974 р. і знайшов широке застосування. Надзвичайно широкий спектр дії, відсутність післядії та низька токсичність Г. дають підстави вважати його одним із "опорних стовпів" сучасного рослинництва. Гліфосат смертельний, але тільки для бур'янів. Щоб отримати максимальний ефект необхідно: обробку бур'янів проводити в період активної вегетації бур'янів за оптимальної температури повітря при обробці 15–25°C. Гліфосат можна застосовувати за 1–2 тижні до настання перших заморозків. Ефективність гербіцидів зростає у вологих умовах, коли продихи рослин відкриті і процеси обміну речовин у них відбуваються дуже активно. Бакові суміші з іншими гербіцидами дають змогу не лише розширити спектр дії, але й уникнути виникнення резистентності бур'янів. На думку автора розділовий знак у назві статті найкраще покласти рівно посередині першого речення.

УДК 632.954:632.51

**2015.3.143. КОНТРОЛЮВАННЯ БУР'ЯНІВ У ПОСІВАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕРБІЦИДІВ / Мордерер Є.Ю., Нізков Є.І., Радченко М.П., Родзевич О.П., Сичук А.М. — К.: Логос, 2014. — 259 с. — Бібліогр.: 212 назв. Шифр 545218.**

*Бур'яни, гербіциди, системи захисту інтегровані, сівозміни.*

У монографії охарактеризовано основні види бур'янів та хімічні засоби боротьби з ними. Розглянуто приклади застосування окремих гербіцидних препаратів, а також комплексів та бакових сумішей гербіцидів у посівах основних с.-г. культур. Роль хімічних засобів контролювання бур'янів у системах захисту посівів у с.-г. виробництві останнім часом зросла у зв'язку із запровадженням технологій мінімального обробітку ґрунту, заміни обертання пласта на безполіцеве розпушення та навіть повної відмови від розпушення ґрунту — так звані нульові (no-till) технології. Розглянуто характеристики гербіцидних препаратів, основних видів бур'янів та хімічні засоби їх контролю; застосування гербіцидів для контролювання бур'янів у посівах головних с.-г. культур.

УДК 632:581.132:003.13.581.2

**2015.3.144. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОСІВІВ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ПРОТИ ХВОРОБ / Щербачук В.М. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2015. — Вип. 2, т. 1, ч. 2. — С. 119–123. — Бібліогр.: 12 назв.**

*Соя, урожайність сої, сорти сої, фунгіциди, чиста продуктивність фотосинтезу, фотосинтетичний потенціал.*

Мета досліджень — підбір високоефективних фунгіцидів для захисту посівів сої від ураження хворобами впродовж тривалого вегетаційного періоду. Досліди провели у 2012–2014 рр. у господарстві Млинівського р-ну Рівненської обл. Наведено дані щодо формування фотосинтетичного потенціалу, маси сухої речовини, урожайності сої та вмісту білка та олії в зерні сої залежно від застосування фунгіцидів (середнє за 2012–2014 рр.). Зроблено висновок, що в умовах Західного Лісостепу України дворазове послідовне внесення фунгіцидів Коронет (0,6 л/га) + Абакус (1,5 л/га) у фазах початку бутонізації та завершення цвітіння сої забезпечує захист від хвороб і відповідно максимальний врожай зерна.

УДК 632:633.34:631.67

**2015.3.145. РОЗВИТОК ХВОРОБ НА РІЗНИХ СОРТАХ СОЇ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ХІМІЧНОГО І БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ТА СТРОКІВ СІВБИ / Заєць С.О., Тараненко О.Ю. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2014. — Вип. 60. — С. 93–98. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06 545531.**

*Соя, сорти сої, строки сівби сої, фунгіцид, препарат біологічний, зрошення, хвороби сої.*

Мета досліджень — контроль розвитку хвороб на сортах сої Діона, Даная, Святогор за різних строків сівби та хімічного і біологічного захисту в умовах зрошення Півдня України. Строки сівби — 20.04; 5.05; 20.05. Наведено дані щодо ефективності застосування хімічного фунгіциду Абакус і біофунгіциду Триходермін проти бактеріального опіку, септоріозу, аскохітозу за різних строків сівби. Встановлено, що дія фунгіциду Абакус, м.к.е. за норми внесення 1,5 л має ефективність захисту сої від хвороб вищу, ніж біологічний препарат Триходермін БТ за норми внесення 10 л/га. Фунгіцид Абакус, м.к.е. на сортах сої за різних строків сівби знижує розвиток бактеріального опіку на рівні 50,0–87,3%, септоріозу — 55,4–91,7% та аскохітозу — 50,0–94,9%, а біологічний препарат Триходермін БТ, п. — відповідно на 4,7–60,7; 9,7–74,0 та 31,2–77,0%. Найкращі показники ефективності хімічного фунгіциду Абакус і біофунгіциду Триходермін відмічено за сівби сортів сої 20 квітня.

УДК 633.11:632.4:632.7:631.5

**2015.3.146. НАЙПОШИРЕНІШІ ФІТОФАГИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТА ЗАХОДИ КОНТРОЛЮ ЇХ ЧИСЕЛЬНОСТІ В ПІВНІЧНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ / Пасацька В.С., Гаврилюк Н.М. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 1. — С. 95–100. Шифр 545735.**

*Фітофаги, пшениця озима, ентомофауна, економічний поріг шкідливості (ЕПШ), групова стійкість.*

Мета досліджень — аналіз багаторічної (2006–2014) динаміки чисельності, поширення та шкідливості ентомокомплексу фітофагів пшениці озимої в умовах північної частини Лісостепу (ПЧЛ) України з метою прогнозування їх розвитку і поширення та контролю чисельності. За результатами моніторингу ентомокомплекс пшениці озимої включав близько 20 видів шкідливої та корисної ентомофауни. Серед фітофагів найпоширенішими були: злакові мухи, злакові попелиці, цикадки, п'явиці, пшеничний трипс, хлібні жуки, шкідлива черепаха, пильщик хлібний звичайний. В окремі роки, за сприятливих погодних умов чисельність фітофагів наближалась до економічного порога шкідливості (ЕПШ). Наведено дані щодо чисельності основних фітофагів пшениці озимої у ПЧЛ. Домінантними фітофагами в посівах пшениці озимої були: злакові мухи, злакові попелиці, цикадки, п'явиці, пшеничний трипс, хлібні жуки, шкідлива черепаха, пильщик хлібний звичайний. Інтенсивність розмноження та шкідливість фітофагів залежала, насамперед, від погодних умов року. Виявлено агротехнічні заходи, що обмежують чисельність фітофагів: строки сівби, система удобрення, попередники, стійкі сорти.

УДК 633.85:632.954:661.162.6

**2015.3.147. СТАН ФОТОСИНТЕТИЧНОЇ ТА ПІГМЕНТНОЇ СИСТЕМ СОНЯШНИКА ЗА ДІЇ ГЕРБІЦИДІВ ФЮЗИЛАД ФОРТЕ 150, ДУАЛ ГОЛД 960 ТА РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН РАДОСТИМ / Грицаєнко З.М., Карпенко В.П., Підан Л.Ф. // Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. — Умань, 2014. — Вип. 86, ч. 1: Агрономія. — С. 221–228. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 545739.**

Площа фотосинтетичної поверхні, сума хлорофілів (a+b), гербіциди, регулятори росту рослин, соняшник.

Об'єктами досліджень були рослини соняшнику гібрида Каньйон, гербіцид Фюзилад форте 150, Дуал голд 960 та регулятор росту рослин (PPP) Радостим. Польові досліді закладали в умовах дослідного поля Уманського НУС у сівозміні кафедри біології. Установлено, що показники листової поверхні у роки проведення досліджень (2012–2014 рр.) були різними, що свідчить про їх залежність не тільки від дії препаратів, але й від погодних умов. Наведено дані щодо формування листової поверхні рослин соняшнику залежно від дії різних норм гербіцидів Дуал голд 960 та Фюзилад форте 150 і способу застосування PPP Радостим, а також вмісту хлорофілу (a+b) у листках соняшнику (фаза шести пар

справжніх листків) за однакових умов. Зроблено висновки, що досліджувані гібриди за різних способів використання PPP Радостим накладають істотний відбиток на формування площі фотосинтетичного апарату листків соняшнику та вмісту в ньому суми хлорофілів (a+b). Водночас, у середньому за три роки досліджень найбільша активація наростання площі листків та найвищий вміст у них хлорофілу простежувались у варіантах сумісної дії гербіциду Фюзилад форте 150 із Радостимом, внесених на фоні передпосівної обробки насіння Радостимом (250 мл/т), що свідчить про підсилення в рослинах обмінних процесів, спрямованих на детоксикацію продуктів метаболізму, індукованих впливом ксенобіотики, та підвищення конкурентоспроможності культури щодо бур'янів.

## 60:57 БІОТЕХНОЛОГІЯ

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

Науковий консультант — академік НААН МЕЛЬНИЧУК М.Д.

УДК 576:606:631.1

**2015.3.148. АНДРОГЕНЕЗ *IN VITRO* У ЛІНІЙ І ПОПУЛЯЦІЙ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ З РІЗНИМИ СТРОКАМИ ДОСТИГАННЯ** / Бойко М.С., Моцний І.І., Шестопап О.Л. // Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннєзнавства та сортовивчення / НААН. — О., 2014. — Вип. 24. — С. 20–27. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545738.

Пшениця м'яка озима, ранньостиглість, ген *Rpd-D1*, андрогенез *in vitro*.

Одним із біотехнологічних методів, що успішно застосовується у роботі з пшеницею, є отримання гомозиготного матеріалу на основі андрогенезу *in vitro*. Важливим завданням є вивчення особливостей процесу андрогенезу *in vitro* у м'якої пшениці залежно від наявності в генотипі рослини тих чи інших генів фотоперіодичної чутливості. Дослідили 3 сорти пшениці м'якої озимої (Кооператорка, Одеська 3 і Степняк 1), 3 їхні ранньостиглі аналоги, в генотип яких вносився алель *Rpd-D1a*, відповідальний за реакцію рослин пшениці на фотоперіод, а також 3 популяції  $F_1$  — гібриди відповідних сортів і аналогів. Вивчали вплив генотипу та генофону на здатність мікроспор до андрогенезу *in vitro*. Виявлено, що генотип та генофонд достовірно впливають на показник "індукція новоутворень". Залежності показника "регенерація зелених рослин" від генофону та генотипу не виявлено. В результаті проведення матеріалу через культуру пиляків *in vitro* отримано форми, що становлять інтерес для подальшого дослідження. Ранньостиглі сорти вивчених сортів, які імовірно включають алель *Rpd-D1a*, перевершують відповідні сорти за кількістю новоутворень. Гібриди за цим показником займають проміжне положення між батьківськими формами. Найбільший відсоток новоутворень відзначено у генотипів, створених на генофоні сорту Степняк. Генофон та генотип пшениці м'якої озимої достовірно впливають на показник "кількість новоутворень", впливу на показник "кількість зелених рослин-регенерантів" не виявлено. Доцільно провести точну ідентифікацію наявності алеля *Rpd-D1a* у вивчених лініях-аналогах методом ПЛР.

УДК 60:57:633.791

**2015.3.149. МОЛЕКУЛЯРНА БІОТЕХНОЛОГІЯ ДІАГНОСТИКИ БАКТЕРІАЛЬНОГО РАКУ ХМЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО** / Венгер А.М., Волкова Н.Е. // Мікробіологія і біотехнологія. — 2015. — № 1. — С. 60–65. — Бібліогр.: 6 назв.

Хміль звичайний, рак бактеріальний, полімеразна ланцюгова реакція, біотехнологія.

Розроблено молекулярну біотехнологію діагностики бактеріального раку хмелю звичайного (ХЗ). Використано методи: ізоляції чистої культури клітин, екстракції ДНК, полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), гель-електрофорезу. Для екстракції тотальної ДНК із тканин ХЗ використано буфер, який враховує наявність у них специфічних сполук. Проведено ПЛР з праймерами до генів вірулентності і патогенності Ті-плазмиди і ДНК чистої культури збудника бактеріального раку (БР) рослин *Agrobacterium tumefaciens*, здорових зразків ХЗ,

зразків ХЗ із візуальними симптомами БР і суміші ДНК агробактерій і здорового хмелю, взяті в пропорції 1:1, 1:5, 1:10. Отримано продукти ПЛР з праймерами до генів патогенності і вірулентності Ті-плазмиди і ДНК, виділеними з чистої культури *A. tumefaciens*, тканин зразків ХЗ з візуальними симптомами ураження агробактерій і суміші ДНК агробактерій і здорового хмелю. За результатами ПЛР з тотальною ДНК здорових зразків хмелю і в негативному контролі (ПЛР-суміш без ДНК) продуктів ампліфікації не виявлено. Хворими на бактеріальний рак вважали ті зразки ХЗ, в тотальній ДНК яких виявлено гени вірулентності і патогенності Ті-плазмиди. Молекулярна біотехнологія діагностики БР ХЗ складається з етапу виділення і очищення тотальної ДНК з тканин ХЗ, етапу двокрокової ПЛР-детекції Ті-плазмиди і генів *ipt* і *virD2*, що відповідають за патогенність і вірулентність, і етапу гель-електрофоретичного розділення продуктів ампліфікації, їх візуалізації та обліку результатів. Діагностика БР хмелю повинна включати детекцію генів патогенності і вірулентності *ipt* і *virD2*.

УДК 60:577.15:577.112

**2015.3.150. ЗАВИСИМОСТЬ СТЕПЕНИ ДЕСТРУКЦИИ БЕЛКОВЫХ ВЕЩЕСТВ МИКРОБНОЙ БИОМАССЫ ОТ СОСТАВА ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА** / Серба Е.М., Оверченко М.Б., Погорельская Н.С., Курбатова Е.И., Полякова В.А., Римарева Л.В. // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. — 2015. — № 2. — С. 48–51. — Библиогр.: 11 назв.

Біомаса мікробна, ферментативний гідроліз, харчові добавки, білок, амінокислоти, пептиди.

Мета роботи — вивчити вплив складу протеолітичного комплексу на ступінь деструкції білкової речовини мікробної біомаси. Процес ферментативної деструкції полімерів мікробної клітини з метою виділення білкових речовин і одержання білково-амінокислотних збагачувачів харчів є найбільш перспективним. Об'єктом дослідження слугували сухі хлібопекарські дріжджі *Saccharomyces cerevisiae* (SC) у вигляді 20%-ї суспензії. Із використанням підібраних ферментативних систем (ФС) цільового призначення проведено біокаталітичну деструкцію субкліткових структур дріжджової біомаси SC. Ферментолізати дріжджової біомаси відрізнялись за вмістом амінного азоту, концентрація якого у зразку, що був одержаний за використанням ФС-2, була в 4,5 раза вище, не зважаючи на те, що дозування ферментів, які каталізували гідроліз білків, було однаковим в обох варіантах. Це свідчить про більш глибокий ступінь деструкції білкових полімерів дріжджової клітини у випадку використання протеолітичного комплексу грибного походження. Дослідження підтвердили ефективний вплив пептидаз, що входять до ФС-2, і каталізують глибокий гідроліз білкових речовин, а також можливість регулювання ферментативного гідролізу дріжджової біомаси з одержанням ферментолізатів заданого складу.

УДК 60:579.842.1/2:636.09:602

**2015.3.151. АЛГОРИТМ РОЗРОБКИ ЗАГАЛЬНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТИ ВИРОБНИЧИХ ШТАМІВ** / Головка А.М.,

Гордієнко О.І. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 26. — С. 58–65. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 545523.

*Біотехнологія, біотехнологічна карта, мікроорганізми, штам.*

Мета роботи — розробити загальну біотехнологічну карту (ЗБК) виробничого штаму мікроорганізму, що передбачає моніторинг, систематизацію та облік усіх можливих маніпуляцій із виробничим штамом. Запропоновано ЗБК для виробничих колекційних штамів Національного центру штамів мікроорганізмів (НЦШМ) ДНКІБШМ, наявність якої зменшить випадковість впливу лабораторних маніпуляцій. Наведено схему процедур лабораторних маніпуляцій для досліджень властивостей та ЗБК виробничого штаму колекції НЦШМ ДНКІБШМ. Як приклад, наведено біотехнологічну карту виробничого штаму *E. coli* 055, зокрема послідовність біотехнологічних стадій поводження з цим штамом. Розроблені узагальнені схеми біологічних карт виробничих штамів, що зберігаються у колекції, які дають змогу стандартизувати процес депонування мікроорганізмів у НЦШМ ДНКІБШМ. Властивості, закладені в біотехнологічну карту для виробничого штаму, слугують рекомендаційною базою для виробників при масштабуванні технології виробництва ветеринарних імунобіологічних засобів і розробки технологічних регламентів.

УДК 601.4:577.21:579.852.11:602.1:57.063.8:595.7

**2015.3.152. МОЛЕКУЛЯРНО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ШТАМУ *BACILLUS SP.* ONU14 З ЕНТОМОПАТОГЕННОЮ АКТИВНІСТЮ / Остапчук А.М. // Мікробіологія і біотехнологія. — 2015. — № 1. — С. 6–13. — Бібліогр.: 9 назв.**

*Bacillus thuringiensis*, жирно-кислотний склад, протоксин, мультиплексна ПЛР.

Мікроорганізми виду *Bacillus thuringiensis* широко вивчені і інтенсивно використовуються в сільському господарстві в боротьбі з комахами-шкідниками, але з'являються нові ізоляти з проявами ентотоксичної активності. Вивчено молекулярно-біологічні характеристики та ідентифіковано штам *Bacillus sp.* ONU14 з ентомопатогенною активністю проти шкідника грибів грибного комарика *Bradisia pilistriata* Frey. Використано методи газорідинної хроматографії з автоматизованою системою ідентифікації мікроорганізмів MIDI Sherlock та реакції мультиплексної ПЛР (полімеразної ланцюгової реакції) із групоспецифічними праймерами. Застосовано також методи фазово-контрастної та електронної мікроскопії, SDS-PAGE, метод градієнтного ультрацентрифугування. Склад жирних кислот та продукти реакції мультиплексної ПЛР із групоспецифічними праймерами дають змогу віднести досліджуваній штам до виду *Bacillus thuringiensis*. Виявлені білкові клітинні включення мають неправильну форму та при розчиненні утворюють протоксини масою близько 66 та 25 кДа.

УДК 606:577.213:632.3:633.63

**2015.3.153. РОЗРОБКА МОЛЕКУЛЯРНО-БІОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ РНК-4 УКРАЇНСЬКОГО ІЗОЛЯТУ ВІРУСУ НЕКРОТИЧНОГО ПОЖОВТІННЯ ЖИЛОК БУРЯКУ / Гринчук К.В., Антіпов І.О. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 5. — С. 24–25. — Бібліогр.: 11 назв.**

*Вірус некротичного пожовтіння жилок буряку, протеїн, РНК.*

Мета досліджень — розробити систему ідентифікації РНК-4 вірусу некротичного пожовтіння жилок буряку (ВНПЖБ) на основі полімеразної ланцюгової реакції. Використано базу даних National Center for Biotechnological Information (NCBI) і програмне забезпечення "MultAlin" та "Primer 3". Екстракцію РНК проводили із застосуванням комерційного набору "РИБО-Сорб", реакцію зворотної транскрипції — за допомогою комерційного набору "Реверта-Л-100" (AmpliSens, Росія). Проведений біоінформативний аналіз ВНПЖБ уможливив установлення консервативної послідовності гена, що кодує

протеїн Р31 ВНПЖБ. Розроблено дизайн праймерів для ідентифікації РНК-4. Оптимізовано ПЛР-систему ідентифікації РНК-4 за температурними показниками відпалу праймерів. Розроблена система діагностики дає змогу своєчасно ідентифікувати ВНПЖБ для запобігання його розповсюдженню.

УДК 62–503.56:621.3:681.5.01:631.11

**2015.3.154. АВТОМАТИЗАЦІЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ / Лисенко В.П. // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. — Мелітополь, 2015. — Вип. 15, т. 2. — С. 3–12. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 545753.**

*Автоматизація, біотехнологічний об'єкт керування, нейромережа.*

Наведено огляд наукових робіт кафедри автоматики і робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка НУБіП за останні 15 років. З кінця 90-х років ХХ ст. набула актуальності проблема економії енергетичних ресурсів і, зокрема, створення оптимальних системи пошуку алгоритмів, що максимізують прибуток виробництва (Б.Л. Головінський, шахтні сушарки; В.Л. Ботвін, пташник як складний біотехнологічний об'єкт; І.М. Болбот, адаптація математичної моделі до реального об'єкта). Розроблені нетрадиційні методи пошуку алгоритмів, що максимізують прибуток виробництва (Б.Л. Голуб, В.Л. Щербатюк). В.М. Штепа розробив систему утилізації стоків тваринницьких промислових комплексів на основі гібридної нейромережі. Розроблено інтелектуальну систему керування процесом вирощування томатів у теплицях з використанням нейромережі Кохонена (В.М. Штепа, А.О. Дудник). Технологію інтенсивного видалення із ріпакового насіння олії шляхом індукційного нагріву розробив Д.С. Комарчук. Групою науковців синтезовано моделі та алгоритми інтелектуальної системи управління процесом пошуку та збирання органічної сировини. Створено Єдину національну синхронізаційну систему (ЄНСС), що дає можливість забезпечити передачу національної шкали координованого часу споживачам з використанням сучасних IP-мереж і створює умови для застосування єдиного обліково-звітного часу.

УДК 628.35:57

**2015.3.155. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТА / Бурнашова Е.Н., Семёнов С.Ю., Мартынов М.С. // Достижения науки и техники АПК. — 2015. — Т. 29, № 2. — С. 49–52. — Библиогр.: 34 назв.**

*Води стічні, нітрифікація, денітрифікація, ANAMMOX-процес.*

Представлено огляд досліджень, присвячених інтенсивним мікробіологічним методам очищення стічних вод від сполучення азоту, які застосовують як на міських очисних спорудах, так і великих тваринницьких фермах. Розглянуто технології (BioDenifho, Bardenpho), засновані на таких традиційних методах очищення стічних вод від азотних забруднень, як нітрифікація і денітрифікація, а також методи видалення азотних забруднень зі стічних вод типу "constructed wetlands". Основні недоліки традиційних методів очищення стічних вод — енергозатратність і необхідність внесення органічної речовини для реалізації процесу денітрифікації. Слабкими сторонами інтенсивних способів очищення для процесу SHARON — ANAMMOX є необхідність реалізації декількох режимів керування і необхідність підтримки температури стоків від 34 до 36°C, для процесу CANON — потреба у контролі вмісту кисню для продуктивної роботи змішаного мікробіоценозу і азотного навантаження, для процесу OLAND — низька ефективність видалення азоту і суворий контроль рН, Т°C і концентрації кисню, для DEAMOX — необхідність підтримки оптимального температурного режиму в DEAMOX-реакторі. Запропоновано можливість реалізації процесу анаеробного окислення амонію в системах екстенсивного очищення стічних вод.

# 633/635 РОСЛИННИЦТВО

## 633.0 Загальні питання

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

УДК 631.547

**2015.3.156. ДІАГНОСТИКА ЖИВЛЕННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА РІЗНИХ АГРОХІМІЧНИХ ФОНАХ** / Філон В.І., Бобро М.А., Чернушенко І.М., Сурменко В.Д., Пруднікова С.О. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2014. — Вип. 1. — С. 56–63. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 545147.

*Фон агрохімічний, ґрунт, пшениця озима, азот, мікроелементи.*

Наведено результати функціональної діагностики посівів озимої пшениці сорту Елегія на різних за вмістом мінерального азоту агрохімічних фонах. Показано, що при швидкому відновленні вегетації рослини відчувають нестачу азоту навіть за середнього його вмісту у ґрунті. Останнє є теоретичним підґрунтям для застосування "стартових" доз азоту. Виявлено нестачу мікроелементів, що беруть участь у фотосинтезі (Cu, Mn, Fe). Встановлено невідповідність між загальним умістом кальцію і магнію у досліджуваних ґрунтах і забезпеченістю ними рослин. Зроблено наголос на тому, що результати функціональної діагностики живлення рослин підтверджуються даними хімічного аналізу ґрунту.

УДК 631.62:631.58

**2015.3.157. АГРОРЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ** / Тараріко Ю.О., Дацько Л.В. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 6. — С. 51–54. — Бібліогр.: 10 назв.

*Потенціал агоресурсний, режим водно-повітряний, режим поживний, зона гумідна, фактор сівозмінний.*

Здійснено оцінку ефективності вирощування культур в умовах Центрального Полісся та визначено найперспективніші напрями розвитку аграрного виробництва щодо максимальної реалізації наявного агоресурсного потенціалу на дерново-підзолистих ґрунтах. Із досліджуваних систем удобрення в умовах Центрального Полісся найпродуктивнішими є органо-мінеральні (гній, 6,7 т/га + NPK та гній, 8,9 т/га + NPK). Встановлено, що внесення гною у нормі 4,4 т/га відображає суто тваринницьку спеціалізацію з навантаженням 44 ум. гол./100 га, що недостатньо для істотного приросту врожаю культур, та рекомендовано його доведення до 150–200 ум. гол./100 га. Зростанню продуктивності культур від 1,9 до 10,2 т к.од./га, або більше ніж у 5 разів порівняно з природним фоном сприяє оптимізація водно-повітряного і поживного режимів та сівозмінного фактора.

УДК 631.8:631.559

**2015.3.158. ВПЛИВ БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ І ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ** / Поліщук К.В. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2014. — Вип. 4. — С. 95–101. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 545159.

*Кукурудза на зелену масу, ячміль ярий, біогран, мікрогумін, клейковина сира, протеїн сирий.*

Доведено, що на дерново-підзолистих глейових ґрунтах якість і продуктивність кукурудзи та ячменю ярого в роки проведення досліджень (2010–2012) залежала від внесення добрив та використання бактеріальних препаратів. Достовірно підвищувалися: врожайність кукурудзи (зелена маса) від застосування біограну на 6,3 т/га, проти урожайності на ділянках без його внесення за біологічної системи удобрення, та урожайність ячменю ярого на 0,4 т/га за органо-мінеральної системи удобрення при інокуляції насіння мікрогуміном. Відзначено неоднозначну дію систем удобрення

та інокуляції біопрепаратами на якісні показники рослинної продукції як сировини для кормів. Зокрема, застосування біограну та мінеральної системи удобрення покращувало якість зеленої маси кукурудзи за показниками вмісту сировини клейковини і протеїну. Застосування мікрогуміну та біологічної системи удобрення покращувало кормову цінність зерна ячменю ярого за показниками сирового протеїну (вміст у зерні за інокуляції — 13,57–18,32% проти 14,39–18,12% — без інокуляції) і сировини клейковини за мінеральної системи удобрення (вміст клейковини в зерні становив 5,96% при 5,09% на неудобрених ділянках).

УДК 631.8:633

**2015.3.159. ВПЛИВ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА ЗБІЛЬШЕННЯ АГРОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР** / Дацько М.О. // Агроекологічний журнал. — К., 2015. — № 2. — С. 121–127. — Бібліогр.: 7 назв.

*Потенціал агоресурсний, зміни клімату, системи удобрення, стресостійкість культур.*

Висвітлено результати досліджень зміни кліматичних чинників Лівобережного Полісся Чернігівської обл. (середньорічна температура повітря та опади) за 10 років. Встановлено, що за цей період відбулося підвищення середньорічної температури повітря на 0,4°C та зменшення середньорічної кількості опадів на 35 мм. Дослідження проводили впродовж 2012–2014 рр. у польовому стаціонарному досліді Інституту с.-г. мікробіології та агропромислового виробництва НААН на періодично-промивному дерново-підзолистому супіщаному ґрунті. Обґрунтовано, що в умовах Лівобережного Полісся органо-мінеральна система удобрення (Гн 10 + NPK) сприяє покращанню стресостійкості с.-г. культур (картопля, овес, пшениця озима і яра, жито озиме), а також збільшенню їх агоресурсного потенціалу, що є важливим чинником в умовах сучасних змін клімату. Встановлено, що за вирощування картоплі у зерново-картопляній сівозміні добрива, особливо органо-мінеральні, нівелювали вплив кліматичних чинників. За оптимізації ґрунтово-кліматичних чинників її агоресурсний потенціал становив 29,4 т/га, стресостійкість була на рівні 405%. На стресостійкості пшениці озимої та ярої у контрольному варіанті негативно позначився вплив кліматичних чинників і вона становила 200–215%. У зернобобовій сівозміні не відмічено позитивного впливу добрив на стресостійкість люпину, яка становила 140–220%.

УДК 631.82:581.11:633.15

**2015.3.160. ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОСЛИН КУКУРУДЗИ ЗА ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА ПРЯМОГО ПОСІВУ** / Бикін А.В., Тарасенко О.В. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2014. — № 1. — С. 64–69. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 545147.

*Добрива мінеральні, кукурудза на зерно, запаси вологи, сімба пряма, обробіток ґрунту традиційний.*

Впродовж 2011–2012 рр. досліджено вплив мінеральних добрив на вологозабезпечення рослин кукурудзи гібриду Еміліо F<sub>4</sub> за прямої сіви та традиційного обробітку темно-сірого опідзоленого ґрунту. Виявлено, що запаси вологи впродовж вегетації культури за цих умов істотно не відрізнялися, проте ефективність їх використання зростала прямо пропорційно до норми мінеральних добрив. Так, у контролі на формування 1 г сухої речовини використовувалось 324 г води, а за внесення N<sub>120</sub>P<sub>100</sub>K<sub>100</sub>Mg<sub>60</sub> цей показник становив 218. Однак через затримку росту рослин на початкових етапах за прямої сіви урожайність була нижчою на 0,69–0,90 т/га

порівняно із традиційним обробітком, а вологість зерна вищою на 0,22–3,02%.

УДК 632.954:633.15

**2015.3.161. АКТИВНІСТЬ СУПЕРОКСИДИСМУТАЗИ ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНІВ ГІБРИДНОЇ КУКУРУДЗИ ЗА ДІЇ ҐРУНТОВИХ ГЕРБІЦИДІВ ТА ПОСУХИ** / Россихіна-Галича Г.С., Лихолат Ю.В., Заїко Г.А., Железняк А.Ю. // Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. — 2015. — № 2. — С. 27–30. — Бібліогр.: 12 назв.

*Кукурудза, гербіциди, посуха, супероксиддисмутаза, антиоксидантна система, стрес-чинники.*

Досліджено реакцію-відповідь ключового ферменту антиоксидантного захисту листків і коренів проростків рослин кукурудзи гібридів Дніпровський 310МВ, Білозерський 295СВ, посухостійкої лінії ДК517 і непосухостійкої — ДК424 на комбіновану дію ґрунтових гербіцидів (Фронт'єр, Мерлін) і ґрунтову посуху. Порівняння активності супероксиддисмутази (СОД) — ключовий антиоксидантний фермент різних генотипів кукурудзи — показало, що представлені зразки різнилися за ферментативною активністю залежно від посухи та ґрунтових гербіцидів. У рослин гібрида Білозерський 295СВ, посухостійкої лінії ДК517 активність СОД впродовж експерименту була підвищена, а в післястресовий період наближалася до контрольного рівня. Чутливі рослини (Дніпровський 310МВ, непосухостійка лінія ДК424) в умовах посухи та за дії гербіцидів характеризувалися істотним підвищенням активності СОД порівняно зі стійкими рослинами, що свідчить про напругу в їх антиоксидантній системі.

УДК 632.954:633.15:633.34

**2015.3.162. ПОЄДНАННЯ ФІТОЦЕНОТИЧНОГО ВПЛИВУ КУЛЬТУРИ ТА ДІЇ ГЕРБІЦИДУ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ І СОЇ** / Зуза В.С., Гутянський Р.А. // Карантин і захист рослин. — 2015. — № 2. — С. 3–6. — Бібліогр.: 8 назв.

*Кукурудза, соя, конкурентоспроможність, бур'яни, ефективність гербіциду.*

Впродовж 2009–2013 рр. на дослідному полі Ін-ту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва здійснено порівняльне вивчення особливостей забур'яненості посівів двох пізніх ярих культур кукурудзи і сої, а також пов'язаної з цим ефективності хімічного контролю бур'янів. Установлено, що конкурентоспроможність сої щодо бур'янів була вищою, ніж кукурудзи на зерно. Це зумовлено її більшою питомою часткою в загальній масі агрофітоценозу завдяки вищій у 5 разів ваговій і в 9 разів числовій нормі висіву та більшій затінювальній здатності листового апарату. Зазначено, що в результаті вищої здатності сої до фітоценотичного пригнічення бур'янів маса останніх у посівах цієї культури була в півтора раза меншою, ніж у посівах кукурудзи на зерно. Виявлено, що ефективність гербіциду Харнес у посівах сої була вищою, ніж у посівах кукурудзи: у першому випадку зниження загальної маси бур'янів перед збиранням урожаю становило 85%, а в другому — 80%. З'ясовано, що меншу шкодочинність бур'янів у посівах сої зумовлювали менші витрати врожаю та більш низькі абсолютні і відносні прирости врожайності при застосуванні гербіцидів порівняно з посівами кукурудзи. Харнес зменшив витрати врожаю насіння сої від бур'янів на 0,48 т/га, а зерна кукурудзи — на 1,47 т/га. Відносний приріст урожайності від застосування цього гербіциду в першому випадку становив 44%, а у другому — 63%.

УДК 633.11:631.53.011/02

**2015.3.163. ЯКІСТЬ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ, СФОРМОВАНОГО І ЗБЕРЕЖЕНОГО В РІЗНИХ УМОВАХ** / Вишневська А.М. // Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннєзнавства та сорто-вивчення / НААН. — О., 2014. — Вип. 24(64). — С. 138–145. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 545738.

*Пшениця озима, насіння кільчене, насіння проросле, ступінь проростання насіння, посівні якості.*

Зазначено, що якість насіння пшениці озимої значною мірою залежить від ступеня його проростання в колосі, спровокованого вологою погодою під час жнив. Виявлено, що у кільченого насіння енергія проростання і лабораторна схожість практично залишаються на рівні показників непорослого насіння або навіть дещо підвищуються (на 2–4%). У пророслого насіння з ростками довжиною до половини зернівки енергія проростання знижується на 9–15%, схожість — на 4–10%, сила росту — на 6–14%, маса 100 сухих ростків — на 0,05–0,19 г, маса 100 сухих корінців — на 0,06–0,14 г. Ще більше ці показники зменшуються у насінні з довжиною ростків від половини до цілої зернівки. Встановлено, що схожість скільченого насіння за зберігання в контрольованих умовах у герметичній тарі через півроку знижується до 99–86 до 95–85%, через рік — до 91–75%, а через 5–6 років насіння втрачає схожість повністю. Схожість пророслого насіння з довжиною ростків до цілої зернівки за зберігання в контрольованих умовах через півроку знижується до 80–40%, а при зберіганні впродовж цього періоду в негерметичній тарі воно стає повністю непридатним. Відповідно до показника життєздатності знижується польова схожість насіння: скільченого — на 6–16%, пророслого — на 50–69%. Погіршення якості насіння супроводжується непродуктивними витратами сухої речовини, що і є основною причиною зниження регенерувальної здатності скільченого й пророслого насіння у польових умовах.

УДК 633.316:631.52:581.19

**2015.3.164. АЛЕЛОПАТИЧНИЙ ВПЛИВ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ НА СХОЖІСТЬ ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ЗЛАКОВИХ ТРАВ** / Ковтун К.П., Векленко Ю.А., Беззугляк Л.І., Ящук В.А. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2014. — Вип. 78. — С. 3–7. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 544325.

*Вплив алелопатичний, витяжки водні, інтенсивність росту, люцерна посівна, трави злакових.*

Наведено результати лабораторних досліджень з вивчення алелопатичного впливу водних витяжок із насіння, вегетативної і кореневої маси люцерни посівної на схожість та довжину зародкових корінців злакових трав перших днів онтогенезу, що є важливим для подальшого обґрунтування їх сумісного вирощування та формування високої продуктивності кормових агрофітоценозів з подовженням довголіття. Дослідження проводилися в лабораторних умовах за методикою А.М. Гродзинського. Встановлено, що злакові трави, пророщені у водних витяжках з насіння, вегетативної та кореневої маси люцерни посівної втрачають схожість насіння порівняно з дистильованою водою у середньому на 12–37%, а довжина їх зародкових коренів укорочується відповідно на 5–17 мм. Найбільшого пригнічення від алелопатії з люцерною посівною, як за схожістю насіння, так і за інтенсивністю росту зародкових коренів зазнають стоклоос безостий, райграс високий та пирій середній.

## 633.1 Хлібні злаки. Зернові культури

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

УДК 633.1.11:631

**2015.3.165. ЕКОЛОГІЧНА СПРОМОЖНІСТЬ НОВОЗАРЕЄСТРОВАНІХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ** / Улич Л.О. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 1. — С. 51–55. — Бібліогр.: 11 назв.

*Пшениця озима м'яка, сорти пшениці, генетичний потенціал пшениці, урожайність пшениці, екологічна спроможність пшениці, агрокліматичні зони.*

Впродовж 2011–2013 рр. на полях науково-дослідних сіво-змін закладів державної експертизи сортів рослин різних

агрокліматичних зон досліджено вплив екологічного чинника на вияв адаптивності, пластичності та продуктивності новозарєстрованих сортів пшениці озимої м'якої. Середня урожайність досліджуваних сортів за 3 роки становила в зоні Степу 4,59, Лісостепу — 6,19, Полісся — 5,44 т/га. Встановлено, що новозарєстровані сорти пшениці озимої в різних ґрунтово-кліматичних зонах, за різних стресових навантажень і варіювання погодних умов свій природний урожайний потенціал реалізують неоднаково. За комплексом показників екологічної адаптивності, пластичності і продуктивності в зоні Степу варто розміщувати сорти: Мелодія одеська, Щедристь одеська, Борія, Гілея, Звитяга, Конка, Фермерка; Лісостепу — Борія, Гілея, Астарт, Нива одеська, Щедристь одеська; Полісся — Борія, Гілея, Нива одеська, Оберіг миронівський, Колонія, Дагмар, Мідас, Сорріал, Балатон. В окремих підзонах, мікрорегіонах та географічних регіонах кращі показники мають інші сорти. Широкою агроєкологічною адаптивністю, пластичністю та здатністю генотипів реалізовувати свій потенціал і бути стійкими до специфічних умов середовища відзначаються сорти Мелодія одеська, Борія, Гілея, Сорріал, Дагмар.

УДК 633.1:667.28

**2015.3.166. МЕТОД БАРВНИКІВ** / Авраменко С., Попов С., Костромітін В., Циганко В., Курилов О. // *The Ukrainian farmer*. — 2015. — № 7. — С. 58–59.

*Культури зернові, метод барвників, агротипи сортів за наливу зерна.*

Виокремлено три основні агротипи сортів зернових культур за наливу зерна, які характеризуються тим, що накопичення сухих речовин у ньому припиняється за різного рівня вологості: I — у фазі початку воскової стиглості за вологості близько 45–40%; II — у фазі середини воскової стиглості за вологості близько 40–35%; III — у фазі кінця воскової стиглості за вологості близько 30–25%. Рекомендовано застосування спеціального експрес-методу визначення часу припинення наливу зерна — метод барвників. Найпоширенішим синтетичним барвником, який використовують за цією методикою, є еозин, що забарвлює рослини у червоний колір. У день проведення аналізу з кожного поля відбирають по діагоналі не менше 20 рослин із коренем кожного сорту. Зрізане колосся із соломкою завдовжки 15–20 см опускають у 1% розчин еозину і, якщо 85–90% колосся через 3 год не забарвилася, то в полі, де був відібраний зразок, можна розпочинати збирання зернових роздільним способом, починаючи із сортів з I типом наливання. Вказано, що оптимальний строк збирання сортів із I типом наливу не перевищує 6–8 діб, а з II і III типом — 8–10 діб. Зазначено, що такий спосіб особливо ефективний у господарствах, де зернові культури вирощують на великих площах.

УДК 633.11:631.44:551.432

**2015.3.167. ПШЕНИЦЯ НА СХИЛАХ** / Цилірич О., Горбатенко А., Чабан В., Судак В. // *The Ukrainian farmer*. — 2015. — № 7. — С. 64–66.

*Пшениця озима, агротехніка протиерозійна, вологість ґрунту.*

Наведено особливості протиерозійної агротехніки вирощування пшениці на схилах північної та південної експозицій. Встановлено, що на південних схилах улітку фронт висушування ґрунту по глибині пересувається в 1,2–1,5 рази швидше, ніж на північних. Вологість ґрунту на глибині загортання насіння (6–8 см) у першому випадку становила 14,7%, у другому — 17,9%. Рекомендовано сівбу озимої пшениці в посушливі роки розпочинати з південних схилів і висівати насіння на 2–3 см глибше, ніж на більш вологих північних схилах. Виявлено суттєвий надлишок нітратного азоту в ґрунті перед сівбою озимої пшениці по соняшниковому чорному пару на схилі південно-західної експозиції. Його запаси в шарі 0–60 см становили 130–164 кг/га, що у 1,4–1,8 рази більше за норму. Рекомендовано впровадження мілкового безпліцевого мультывального обробітку ґрунту для зменшення інтенсивності нітрифікації в пару. Досліджено, що за такого обробітку залучено в кругообіг на 22 кг/га менше нітратного азоту, ніж при оранці. Зазначено, що для непарового поля важливіше активізувати мікробіологічні процеси та збільшити запаси нітратного азоту у глибшому шарі ґрунту (10–20 см), що досягалося застосуванням вузькосмугового різноглибинного (6–16 см) обробітку ґрунту комбінованим

агрегатом АРП-3,6. Різниця в показниках умісту  $N-NO_3$  щодо шару 10–20 см порівняно з поверхневим обробітком становила 7,9 мг/кг, зменшуючись до 2,3 мг/кг у посушливі роки та зростаючи до 13,2 мг/кг — у вологі. Встановлено втрати ґрунту від ерозії, рекомендовано агротехнічні заходи попередження деградації ґрунтів на схилах при вирощуванні пшениці, а також визначено норми основного удобрення. Застосування розрахункової дози азоту ( $N_{60}$ ) до сівби у поєднанні з фосфором і калієм забезпечило у середньому за три роки досліджень приріст урожаю зерна озимої пшениці після кукурудзи на силос — 0,73 т/га. Оптимальна доза внесення мінерального фосфору за планової урожайності 50 ц/га і середньої забезпеченості ґрунту  $P_2O_5$  становить близько 50 кг/га, а на полях, де в ґрунті низький (20–40 мг/кг) та середній (41–80 мг/кг) уміст  $K_2O$ , треба вносити калійне добриво в нормі 30–50 кг/га діючої речовини.

УДК 633.11:631.527:631.528.1

**2015.3.168. МІНЛИВІСТЬ ОЗНАКИ ДОВЖИНА СТЕБЛА У ГІБРИДНО-МУТАНТНИХ ПОПУЛЯЦІЯХ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ** / Волощук С.І., Юрченко Т.В. // *Вісник аграрної науки*. — 2015. — № 5. — С. 36–40. — Бібліогр.: 14 назв.

*Пшениця озима, гібридна комбінація, довжина стебла, покоління, мутаген.*

Досліджено вплив мутагенних чинників на довжину стебла у сортів і гібридів  $M_1$ ,  $F_2M_1$  та гібридних популяцій  $F_3M_2-F_5M_4$  пшениці м'якої озимої. Виявлено розширення меж варіювання за ознакою довжина стебла у сортів і гібридів та появу більшої кількості короткостеблових рослин порівняно з контролем у варіантах з обробкою мутагенами НМС 0,05%; НЕС 0,05;  $M_1$  і  $F_2M_1$  0,1%. За дії мутагенів виділилися генотипи, які виявили найбільшу мінливість за висотою рослин порівняно з контролем: Богдана (у середньому нижчі на 19,4 см), Калинова (–6,9 см), Калинова/Батько (–14 см), Романтика/ТАМ 107 (–5,1 см). У гібридно-мутантних популяціях  $F_3M_2-F_5M_4$  пшениці м'якої озимої також встановлено розширення діапазону варіювання за ознакою довжина стебла. За дією мутагенів виявлено збільшення варіабельності цієї ознаки. У гібридно-мутантних популяцій Богдана/Станічна за обробки мутагенами НЕС 0,01%; НМС 0,0125%; ДМС 0,0125% та Юбілейная 100/Золотокося за дії мутагену НМС 0,0125% виявлено вірогідне збільшення кількості короткостеблових рослин порівняно з контролем. Добір із цих комбінацій є цінним у селекції на короткостебловість.

УДК 633.11:631.53.04

**2015.3.169. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ФРАКЦІЙНИЙ СКЛАД НАСІННЯ** / Волощук І.С., Глива В.В. // *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб.* — Л.: Оброшине, 2014. — Вип. 56, ч. 1. — С. 15–21. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 544654.

*Пшениця озима, сорти пшениці, фракції насіння, строки сівби.*

Впродовж 2011–2013 рр. виявлено значний вплив строків сівби на фракційний склад насіння сортів пшениці озимої лісостепового типу Олеся, Царівна, Романтика, Лісова пісня, Відрада, Золотокося, Крижинка, Деметра, Ясочка, Либідь. Встановлено, що за оптимального строку сівби сорти формували високу масу 1000 насінин — 42,8–46,9 г ( $HI_{P_{0.5}}2,65$ ), за допустимого строку сівби цей показник був менший порівняно з оптимальним на 0,3–1,3 г (від 41,9 до 45,9 г). Пізній строк сівби забезпечував формування насіння з нижньою масою 1000 насінин порівняно з оптимальним на 1,2–2,4 г. За оптимального строку сівби вихід фракції насіння 2,5–2,8 мм був найвищим і коливався від 66,3% до 72,2%, а фракції 2,0–2,2 мм — від 1,8 до 3,7%. Найбільшим зниженням виходу фракції 2,5–2,8 мм характеризувалися сорти Ясочка (15,7%), Деметра (15,0%), а найменшим — Золотокося (5,9%), Царівна (8,5%). За допустимого строку сівби спостерігали зниження виходу фракції 2,5–2,8 мм до 51,8–63,7%, а фракції 2,0–2,2 мм — до 2,3–4,2%. За пізнього строку сівби вихід фракції 2,5–2,8 мм знижувався до 40,5–55,4%, а фракції 2,0–2,2 мм зростав до 4,6–8,5%.

УДК 633.11[575.167:576+581.821.1+58.036.5]

**2015.3.170. ВЗАИМОСВЯЗЬ СТОМАТОГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛИСТА С МОРОЗОСТОЙКОСТЬЮ ГЕНО-**

**ТИПОВ ПШЕНИЦЫ МЯГКОЙ** / Ламари Н.П., Файт В.И., Нагуляк О.И. // Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннєзнавства та сортовивчення / НААН. — О., 2014. — Вип. 24(64). — С. 6–19. — Бібліогр.: 25 назв. Шифр 545738.

*Пшениця м'яка озима, продихи, замикаючі клітини, морозостійкість пшениці.*

Довжина замикаючих клітин і щільність розташування продихів є взаємозалежними ознаками ( $r_s = -0,67 \pm 0,176$ ) адаптивної реакції рослин до абіотичних стресів. Вивчено варіювання стоматографічних ознак і рівня морозостійкості залежно від тривалості дня (12 і 16 годин) у період загартування і температури проморожування ( $-12$  і  $-13^\circ\text{C}$ ) проростків сортів озимої пшениці. Найбільше варіювання ( $CV=47,4\%$ ) рівня морозостійкості виявлено при загартуванні рослин в умовах подовженого (16 годин) дня і температурі проморожування  $-13^\circ\text{C}$ . Підвищення температури проморожування до  $-12^\circ\text{C}$  та загартування рослин в умовах подовженого дня сприяло зменшенню варіювання на  $14,7\%$  ( $CV=32,7\%$ ) і достовірному ( $t=4,25$ ;  $t_{0,05}=2,04$ ) збільшенню на  $30,4\%$  середнього рівня морозостійкості сортів. Встановлено, що скорочення на чотири години тривалості дня в період загартування також сприяло зменшенню варіювання — на  $5,2\%$  ( $CV=27,5\%$ ). Високий рівень морозостійкості при  $-12^\circ\text{C}$  і загартування в умовах скороченого дня достовірно корелювали з вищою щільністю продихів і меншою довжиною замикаючих клітин сортів ( $r_s=0,46 \pm 0,215$  і  $-0,46 \pm 0,215$  відповідно). За результатами кластерного аналізу виділено групу сортів — Одеська 16, Оренбурзька 48 і Тамбовська 12, у якій високий рівень морозостійкості був асоційований з меншою довжиною замикаючих клітин і високою щільністю розташування продихів.

УДК 633.112.1:631.527.2

**2015.3.171. СЕЛЕКЦІЯ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ (TRITICUM DURUM DESF.) НА ПІДВИЩЕННІ АДАПТИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ** / Щипак Г.В., Цупко Ю.В., Щипак В.Г., Васківська С.В. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2014. — № 3. — С. 25–31. — Бібліогр.: 13 назв.

*Пшениця тверда озима, багатолінійні сорти пшениці, врожайність пшениці, зимостійкість, стійкість до хвороб.*

Наведено результати селекції багатолінійних сортів пшениці твердої озимої, проведеної методами міжвидової та внутрішньовидової гібридизації у 1995–2013 рр. Шляхом багаторазових доборів у контрастних агроекологічних умовах з гібридних популяцій виділено високопродуктивні низькостеблові лінії з різним потенціалом зимостійкості ( $5,0$ – $7,5$  бала), стійкості проти хвороб ( $7$ – $9$  балів), хорошими та відмінними макаронними властивостями. На їх основі сформовано багатолінійні сорти пшениці твердої озимої Афінa, Макар, Шуліндінка й Приазовська, що характеризуються підвищеними показниками адаптивності, врожайності та якості продукції. Зазначено, що новий сорт пшениці твердої озимої Шуліндінка, який внесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 2013 р., та рекомендовано для вирощування в лісостеповій та степовій агрокліматичних зонах, — середньостиглий, має середню зимостійкість, високу посухостійкість та високу стійкість до хвороб.

УДК 633.112:57.085.2

**2015.3.172. ВПЛИВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ХОЛОДОВОЇ ТА ГОРМОНАЛЬНОЇ ОБРОБКИ КОЛОССЯ НА АНДРОГЕНЕЗ IN VITRO СОРТІВ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ** / Добрава Г.О. // Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннєзнавства та сортовивчення / НААН. — О., 2014. — Вип. 24(64). — С. 41–47. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 545738.

*Пшениця тверда озима, андрогенез in vitro, попередня обробка колосся, абсцизова кислота, інтродукція новоутворень, регенерація рослин.*

З метою одержання подвоєних гаплоїдів пшениці твердої визначено вплив попередньої обробки колосся із застосуванням низьких позитивних температур ( $3$ – $4^\circ\text{C}$ ) та водних розчинів абсцизової кислоти (АБК) у концентраціях  $0,25$  та  $0,5$  мг/л на індукцію новоутворень і регенерацію рослин в умовах *in vitro* п'яти сортів пшениці твердої озимої (*Triticum turgidum subsp. durum* Desf.): Айсберг одеський, Алий парус, Босфор, Гардемарин, Корал одеський. Тривалість обробки —

$3$ – $7$  діб. Застосування водного розчину АБК в концентрації  $0,25$  мг/л підвищувало рівень індукції новоутворень у культурі пилків сортів Алий парус та Гардемарин, а в концентрації  $0,5$  мг/л — сорту Босфор. Значного впливу АБК на індукційну спроможність сорту Айсберг одеський не виявлено. Рівень індукції новоутворень у Корал одеського знизився за попередньої обробки колосся АБК. Достовірного впливу попередньої обробки на регенерацію рослин в умовах *in vitro* не виявлено.

УДК 633.13:631.8:631.559

**2015.3.173. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІВСА ГОЛОЗЕРНОГО ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ** / Камінська В.В., Дудка О.Ф., Мушик Б.В. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2014. — Вип. 4. — С. 60–66. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 545159.

*Овес голозерний, сорти вівса, система удобрення, урожайність вівса.*

Наведено результати досліджень із вивчення особливостей формування основних показників росту і розвитку рослин, структурних показників, врожайності і якості зерна вівса голозерного сортів Самуель, Саломон і Скарб України залежно від умов року, доз мінеральних добрив на фоні побічної продукції попередника та інтегрованого захисту. Виявлено сортові особливості формування маси  $1000$  зерен: у сорту Скарб України цей показник становив  $24$ – $29$  г, у сортів Самуель та Саломон —  $18$ – $22$  г. Встановлено, що найефективнішою системою удобрення вівса голозерного на темно-сірому опідзоленому ґрунті з середнім умістом  $K_2O$  та підвищеним  $P_2O_5$  була та, за якої вносили  $N_{60}$  на фоні загортання побічної продукції попередника на зерно та застосування інтегрованого захисту. Цей варіант технологій забезпечив найбільший прибуток ( $3019$  грн/га) та рентабельність ( $71\%$ ) за собівартості зерна  $811$  грн. Рівень урожайності при цьому становив  $3,14$  т/га за показників на контролі  $1,49$  т/га та високої окупності  $1$  кг добрив зерном —  $31,6$  кг.

УДК 633.15:631.52

**2015.3.174. ОТРИМАННЯ ТА ОЦІНКА НОВИХ ІНБРЕДНИХ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ (ZEA MAYS L.), СПОРИДНЕНИХ З ГЕНОПЛАЗМОЮ LANCASTER** / Дзюбецький Б.В., Федько М.М., Боденко Н.А. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 1. — С. 46–50. — Бібліогр.: 11 назв.

*Кукурудза, інбредна лінія, генетична плазма, врожайність зерна кукурудзи, збиральна вологість зерна кукурудзи.*

Наведено результати дослідження за 2009, 2011–2013 рр. щодо одержання інбредних ліній кукурудзи, які значно переважають вихідні компоненти за комбінаційною здатністю відносно показників "врожайність зерна" та "збиральна вологість зерна", а також характеризуються високою стійкістю до вилягання. Вихідним матеріалом були самозапилені лінії кукурудзи (*Zea mays* L.) генерації  $S_4$ – $S_6$ , відібрані з популяції ДК296/680, створеної за участі ліній генетичних плазм Мо17 і Oh43. Виявлено, що найціннішими за критерієм співвідношення врожайності та збиральної вологості зерна є комбінації (ДК744М×ДК301)×ДК296/680 2132 та (ДК744М×ДК216)×ДК296/680 2132, у яких він становив  $0,54$ , і які поєднують урожайність зерна  $10,40$  та  $10,11$  т/га і збиральну вологість зерна —  $19,4$  і  $18,8\%$  відповідно, що вище, ніж у кращого гібрида-стандарту за цим показником. Одержано лінії, які широко використовуються під час селекції гібридів ФАО 300–500, адаптованих для різних зон України.

УДК 633.15:631.527.5

**2015.3.175. АДЕВЕЙ ЗАВЖДИ В АВАНГАРДІ** / Андрієнко А., Дергачов Д., Кузьмич В., Токар Б. // Агроеліта. — 2015. — № 4. — С. 24–27.

*Кукурудза, гібрид кукурудзи, ґрунтово-кліматичні зони, урожайність кукурудзи.*

Проведено виробничі випробування гібридів кукурудзи, зокрема гібрида Адевей, у різних ґрунтово-кліматичних зонах. Встановлено, що у зоні Полісся нові середньоранні гібриди кукурудзи формували урожайність на рівні  $10,62$ – $11,72$  т/га. Вищу врожайність відносно Контролю 1 та Контролю 03 показав гібрид ЛГ 30288, а гібриди ЛГ 3258 та Адевей забезпечили вищий урожай відносно Контролю 81 та Контролю 95. Серед нових середньоранніх гібридів максимальну

продуктивність у зоні Лісостепу забезпечували гібриди ЛГ 3258 та Адевей (13,9–14,3 т/га), у зоні Північного Степу — гібриди ЛГ 30288 та Адевей (6,6–6,9 т/га). Зазначено, що гібрид Адевей має близьке до еректоїдного розміщення листків й нейтрально реагує на загущення. У посушливих умовах гібрид добре себе показав при різній густоті стояння, проте за більш інтенсивних умов вирощування та у зоні з кращим вологозабезпеченням його урожайність зростала зі збільшенням густоти до 65–75 тис./га. Визначено, що оптимальна передзбиральна густина цього гібрида для Північного Степу — 50–55 тис./га, у перехідній зоні — 60–70 тис./га, у Лісостепу доцільно загущувати посіви до 75–80 тис./га. Встановлено придатність гібрида Адевей до ранніх термінів сівби та визначено оптимальні терміни висіву: у лісостеповій зоні слід висівати з 15 по 30 квітня, у перехідній зоні та зоні Північного Степу — у термін з 15 по 25 квітня.

УДК 633.16"321":631

**2015.3.176. ОЦІНКА КОМБІНАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА КІЛЬКІСНИМИ ОЗНАКАМИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ** / Курцев В.О. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2014. — № 3. — С. 56–60. — Бібліогр.: 4 назви.

*Ячмінь ярий, комбінаційна здатність загальна і специфічна.*

Впродовж трьох років проведено оцінку комбінаційної здатності ячменю ярого за ознаками: висота рослини, кількість зерен у колосі та маса 1000 зерен. Об'єктами дослідження були п'ять сортів і міжсортів гібриди, одержані за повною діалельною схемою (5×5). Батьківські сорти Донецький 12, Донецький 14, Донецький 15, Прерія, Галактик добиралися з врахуванням адаптивних і еколого-географічних особливостей. Визначення загальної комбінаційної здатності (ЗКЗ) і

специфічної комбінаційної здатності (СКЗ) районованих сортів ячменю ярого виявило істотні відмінності між сортами з комбінаційною здатністю. До батьківських форм, які поєднують у собі найбільше значення ефектів ЗКЗ і варіант СКЗ, відносяться сорти: за висотою рослини — Галактик і Донецький 14; за кількістю зерен у колосі — Прерія; за масою 1000 зерен — Донецький 15. Рекомендовано використання виділених зразків з високим і стабільним рівнем комбінаційної здатності в селекційній роботі як джерела вказаних ознак ячменю ярого.

УДК 633.171:631.527:631.531.1

**2015.3.177. СТІЙКІСТЬ ДО РАС САЖКИ НОВИХ СОРТІВ ПРОСА** / Перевертун Л.І., Проданик А.М., Ткачик С.О. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2014. — № 3. — С. 10–14. — Бібліогр.: 16 назв.

*Просо, сорти проса, селекція на імунітет, раси сажки.*

Наведено результати досліджень 19 сортів проса на стійкість до 12 рас сажки. Як диференціатори використано сорти проса Радуга, Лілове, лінія 1245, Київське 87, Масловський 3, Саратовське 2, Благодатне, колекційні зразки ВІР — 1456, К-8751 та лінію 832, виділену із сорту Ільїновське. Виявлено, що 8 з досліджених сортів уражувались усіма расами сажки (42,1%), 9 — були стійкими лише до рас першої їх групи (47,9%), але сприйнятливими до дуже вірулентних патотипів другої і третьої груп, і 2 сорти уражувались шістьма расами. Зазначено, що в досліді не було жодного сорту проса, стійкого до всіх 12 рас сажки. Засвідчено, що у процесі селекції сортів проса, створених впродовж останніх років, не використовували джерела стійкості до рас сажки. Рекомендовано проводити оцінку сортів проса на расоспецифічну стійкість до сажки під час науково-технічної експертизи сортів рослин, за результатами якої здійснюється їх державна реєстрація.

## 633.2/.4 Кормові культури

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

Науковий консультант — професор БОГОВІН А.В.

УДК 633.17

**2015.3.178. ХІМІЧНИЙ СКЛАД БІОМАСИ СОРГО ЗАЛЕЖНО ВІД ВИДУ, ДОБРИВ ТА УКОСУ** / Слюсар С.М. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 1. — С. 101–106. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 545735.

*Сорго, макроелементи, мікроелементи, раціон, добриво.*

У дослідженнях, проведених у ДП ДГ "Чабани" ННЦ "Інститут землеробства НААН" в північній частині Лісостепу, виявлено, що за скошування травостоїв на початку викидання волоті вміст азоту в період першого укосу наближався до оптимального і знаходився у межах 1,7–2,5%. Підвищену його концентрацію мали колумбова трава (2,3%), сорго алепське (2,5%), сорго зернове (2,2%) та сориз низький (2,4%). Зазначено, що ці види відставали від інших за темпами росту і розвитку й на період першого укосу були фізіологічно молодшими. Виявлено, що у сухій речовині різних видів сорго вміст фосфору коливався в межах 0,95–1,27%, дещо вищий вміст цього елемента порівняно з іншими видами мали сорго алепське (1,27%), сорго зернове (1,18%) та сориз низький (1,22%). Встановлено, що найменша концентрація кальцію спостерігалася в сорго силосному (0,69%), цукровому (0,78%), двоколірному (0,85%), суданському (0,78%) та звичайному (0,91%). Вміст магнію знаходився в межах 0,51–0,79% і не залежав від виду сорго, міді — 2,5–4,1%, а цинку — 9–20%, що не протирічить нормам вмісту їх у раціонах. На період другого укосу нагромадження в сухій речовині макроелементів N, P, K зменшилися, а Ca — збільшилися. Концентрація Mg залишилася на рівні першого укосу. За вмістом мікроелементів Zn, Cu, Mn укоси суттєво не відрізнялися, за Fe спостерігалася значне накопичення.

УДК 633.2.031:631.543.8

**2015.3.179. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛУЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ШИРИНИ СМУГ ПОСІВУ БОБОВИХ І ЗЛАКОВИХ КОМПОНЕНТІВ** / Терлецька М.І. // Вісник Центру

наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-ви-робн. зб. — Х., 2014. — Вип. 16. — С. 232–236. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 544850.

*Посіви смугові, агрофітоценози лучні, культури бобові, культури злакові.*

Встановлено вплив способу сівби традиційних та нових кормових культур на отримання високоякісного збалансованого корму на темно-сірих опідзолених поверхнево-оглеєних середньосуглинкових ґрунтах Західного Лісостепу. Визначено, що за збором зеленої та сухої маси, а також кормових одиниць найвищу продуктивність забезпечила смугова сівба козлятнику східного та райграсу багатоукісного сорту Київський у співвідношенні 20:80% — 33,3, 7,8 та 5,7 т/га відповідно. Варіанти козлятник східний + костриця східна та козлятник східний + грястиця збірна за смугової сівби травостою 30+70% забезпечили приріст урожайності зеленої маси до контролю відповідно на 2,8 і 1,1 т/га. Найвищий збір перетравного протеїну 0,82 т/га при максимальному вмісті останнього у кормовій одиниці на рівні 154,7 г забезпечив травостій козлятнику східного та райграсу багатоукісного, сформований за смугової сівби 30:70%, який на 0,02 т/га перевищив даний варіант у співвідношенні 20:80%.

УДК 633.2:631.415

**2015.3.180. УРОЖАЙНІСТЬ КОРМОВИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО ВІД ХІМІЧНОЇ МЕЛІОРАЦІЇ І СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ** / Ткаченко М.А. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2014. — Вип. 78. — С. 94–103. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06 544325.

*Культури кормові, меліорація хімічна, вапнування, система удобрення, ґрунт сірий лісовий, урожайність зеленої маси.*

За результатами досліджень 1992–2012 рр. проаналізовано вплив післядії хімічної меліорації і різних за інтенсивністю систем удобрення сірого лісового ґрунту в семипільних сіво-

змінах Правобережного Лісостепу на урожайність зеленої маси кукурудзи, вико-вівсяної сумішки та конюшини. Встановлено, що вапнування при застосуванні добрив у зернопротравних сівозмінах значно підвищує їх ефективність не тільки в перші десять років після хімічної меліорації, але й у післядії на 12–14-й рік. Найвищий приріст урожайності конюшини червоної (6,1–6,5 т/га) виявлено від післядії мінеральних добрив, гною і вапнування повною дозою за гідролітичною кислотністю. У вівса і вики, які в усіх варіантах досліджу забезпечували середню урожайність 36,5–40 т/га, простежувався позитивний вплив вапнування впродовж усіх років досліджень, зокрема як у 1-й, так і на 8-й рік його дії. Виявлено, що доломітове борошно достовірно перевищує ефективність одинарної дози вапнякового борошна впродовж 14 років досліджень. Відмічено, що зниження приростів урожаю від затухаючої дії вапна на кінець II ротації 7-пільної сівозміни порівняно з I ротацією свідчить про необхідність проведення повторного вапнування повною дозою ( $1,0 \text{ Нг СаСО}_3$ ) не рідше одного разу на 10 років, що забезпечить підтримання реакції ґрунтового розчину на оптимальному рівні, гарантуючи тим самим отримання істотних приростів урожаю с.-г. культур. Повторна хімічна меліорація дефекатом ( $1,0 \text{ Нг}$ ) сумісно з внесенням  $1,5 \text{ т/га}$  сапоніну сприяла підвищенню урожайності кукурудзи на силос до 50,8–54,7 т/га.

УДК 633.2:631.5

**2015.3.181. НОВІ АГРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КОРМОВИХ КУЛЬТУР СІРОВИННОГО КОНВЕЄРА ДЛЯ ОВЕЦЬ** / Гратилю О.Д., Сменов В.Ф., Сменова Г.С., Петричук Л.І. // Науковий вісник "Асканія-Нова". — 2014. — Вип. 7. — С. 26–36. — Бібліогр.: 7 назв.

*Травостеблові багаторічні, культури однорічних посухостійких, прийоми технологічні, конвеєр сировинний, продуктивність кормова.*

Наведено результати досліджень (2011–2013 рр.) з вивчення кормової продуктивності новітніх сортів та сортозразків багаторічних і однорічних посухостійких трав, вирощених у сумісних посівах із високобілковими кормовими культурами. Встановлено, що у сировинному конвеєрі посіви суданської трави або сорго-суданкового гібрида та багаторічних бобово-злакових травосумішок забезпечили одержання сіна відповідно 82,5 ц/га; 89,2 ц/га та 38,1–45,8 ц/га з собівартістю 10,8–15,5 грн/ц. За рахунок використання при сівбі біопрепаратів було додатково одержано сіна: з посівів суданської трави — 1,5 ц/га, з сорго-суданкового гібрида — 5,2 ц/га. Найвищу урожайність зеленої маси 194,1–210,0 ц/га одержано на посівах з міжряддями 45 і 70 см при нормі висіву 150–200 тис./га рослин, при цьому вихід сухої речовини дорівнював 57,2–64,6 ц/га, кормових одиниць — 50,2–59,1 ц/га та перетравного протеїну — 3,97–4,09 ц/га. Силосні агроценози сорго цукрового або кукурудзи з амарантом при співвідношенні компонентів як 2:1 забезпечили найвищу урожайність — 165,4 та 144,6 ц/га з собівартістю 11,7–14,4 грн/ц і рівнем рентабельності 123,0–81,2%. Собівартість зеленої маси середньо- та пізньостиглих гібридів сорго цукрового з соєю для заготівлі силосу становила 9,73–10,2 грн/ц, з амарантом — 9,4–9,6 грн/ц; у кукурудзи з соєю — 11,5–11,9, з амарантом — 10,8–12,1 грн/ц. Рівень рентабельності посівів сорго з соєю становив 136,4–126,7%, з амарантом — 146,1–138,2%; кукурудзи з соєю — 100,8–93,2%, з амарантом — 113,0–90,7%.

УДК 633.2:631.527.01

**2015.3.182. ОСОБЛИВОСТІ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ МАЛОПОШИРЕНИХ ВИДІВ БАГАТОРІЧНИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВ** / Бугайов В.В., Кіндрок М.О. // Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннєзнавства та сортовивчення / НААН. — О., 2014. — Вип. 24(64). — С. 152–157. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 545738.

*Трави злакові, насіннєзнавство, схожість насіння, насіння дозріває, дозрівання післязбиральне.*

Досліджено особливості проростання насіння злакових трав: костриці тонколистий Барва, пирію середнього Хорс, стоклошу прибережного Боян, житняку гребінчастого Петрівський, регнерії шорсткостеблової Колумб. Виявлено два типи проростання насіння злакових культур: хвилювий у вигляді

одно-, дво- і багатоступінчастої кривої, та криволінійний. Встановлено, що для свіжозібраного насіння пирію середнього властиве зростання лабораторної схожості у перші місяці після зимового зберігання. Для насіння житняку гребінчастого, костриці тонколистий, стоклошу прибережного та регнерії шорсткостеблової властиве хвилюподібне коливання цього показника, коли максимальної величини він досягає в червні — серпні, а мінімуму у лютому — квітні. Для насіння пирію середнього характерний криволінійний тип коливання схожості за відсутності синхронності за роками.

УДК 633.2:633.85:631.53.04

**2015.3.183. РЕДЬКА ОЛІЙНА** / Стецюк М. // The Ukrainian farmer. — 2015. — № 7. — С. 32–35.

*Редька олійна, силос, ґрунти осушувати, спосіб сівби.*

Сарненською дослідною станцією ІВПІМ НААН впродовж 2008–2014 рр. проведено дослідження перспективності вирощування редьки олійної для кормових цілей на двох найпоширеніших у зоні Західного Полісся типах осушуваних ґрунтів — торфовому і дерново-підзолистому, які найчастіше використовуються для кормовиробництва. Встановлено залежність розвитку редьки олійної від метеорологічних умов у період вегетації за її вирощування на осушуваних торфовищах: 1) за збільшення середньодобової температури на  $1^\circ\text{C}$  (однакова кількість опадів) тривалість вегетації скорочується приблизно на 5 днів ( $+0,2^\circ\text{C} = -1$  день),  $R^2=0,776$ ; 2) за збільшення суми опадів на 50 мм (однакова температура) тривалість вегетації збільшується на тиждень ( $+7$  мм  $= +1$  день),  $R^2=0,939$ ; 3) за збільшення ГТК на 0,1 — тривалість вегетації збільшується на 1 день,  $R^2=0,893$ . Виявлено вплив тривалості періоду формування укісної стиглості редьки олійної на її кормову продуктивність і залежність останньої від умов атмосферного зволоження. Наведено біологічні властивості, оптимальні норми удобрення та особливості агротехніки редьки олійної. Рекомендовано вирощувати редьку олійну сумісно з іншими культурами для підвищення якості кормової маси та силосу. Запропоновано застосовувати змішані посіви редьки (10 кг/га) із вівсом (150 кг/га). Насіння редьки з розрахунку 10 кг/га можна додавати у вико-вівсяну, горохо-вівсяну або пелюшко-вівсяну сумішки, зменшивши норму їх висіву на 50–60 кг/га проти звичайної.

УДК 633.2:636.086:631.8

**2015.3.184. ПРОДУКТИВНІСТЬ БАГАТОРІЧНИХ ТА ОДНОРІЧНИХ ТРАВ У ЗЕЛЕНОМУ КОНВЕЄРІ** / Цимбал Я.С. // Вісник аграрної науки. — К., 2015. — № 5. — С. 69–72. — Бібліогр.: 10 назв.

*Зелений конвеєр, трави багаторічні, суміші однорічних культур, продуктивність, зелена маса, суха маса.*

Підібрано багаторічні трави і суміші однорічних культур у зеленому конвеєрі для виготовлення високопоживних трав'яних кормів, а також відпрацьовано системи їх удобрення за вирощування на темно-сірих ґрунтах у північній частині Лісостепу України за загальноприйнятими методиками. Встановлено, що багаторічні бобові трави (конюшина лучна, люцерна посівна і жовта та лядвенець український), які є основним блоком зеленого (сировинний) конвеєра для виробництва сіна чи сінажу без застосування добрив, забезпечують одержання 8–14 т/га сухої маси. Серед сумішей однорічних культур найбільший збір зеленої та сухої маси забезпечують суміші із сорго суданським в основному (48,4 та 11,14 т/га відповідно) і післяукісному (57,6 та 13,28 т/га) посівах та суміші кукурудзи з люпином вузьколистим (53,1 та 11,91 т/га відповідно). Встановлено, що після внесення препарату гумігран продуктивність підвищується на 15–16%,  $\text{N}_{45}\text{P}_{30}\text{K}_{45}$  — на 27–30%.

УДК 633.2:636.3.083.314

**2015.3.185. НОВІ СОРТОЗРАЗКИ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ ПРИ СТВОРЕННІ ПАСОВИЩ ДЛЯ ОВЕЦЬ В УМОВАХ СУХОДОЛУ** / Гратилю О.Д., Сменов В.Ф., Сменова Г.С., Петричук Л.І. // Вісник аграрної науки. — К., 2014. — Вип. 37. — С. 143–150. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06 544983.

*Сортозразки багаторічних трав, травосумішки, використання пасовищно-сіножальне, урожайність багаторічних трав.*

Наведено результати досліджень за 2010–2013 рр. із створення агрофітоценозів еспарцету з селекційними сортами і сортозразками кормових трав пасовищно-сінокісного призначення: ламкоколосника ситникового 18/04, житняка ІК 001240 (Асканія-Нова), стоколосу прибережного ІК 001219 (Оренбург), райграсу високого Місцевий ІК 001524 (Росія), костриці тростинної Людмила ІК 001549, пірію видовженого Сарматський ІК 001539 (Донецьк). На першому етапі вивчено сортозразки в колекційних розсадниках, а потім — найбільш перспективні з них у травосумішках з еспарцетом. Встановлено, що найбільш перспективними кормовими рослинами степового екотипу для створення агроценозів пасовищно-сінокісного використання і відновлення природних кормових угідь в умовах степової зони півдня України є стоколос прибережний ІК 001219 (Оренбург), житняк ІК 001240 (Асканія-Нова), ламкоколосник ситниковий 18/04. У травосумішках з еспарцетом піщаним зазначені сортозразки мали найбільш високі показники урожайності зеленої маси — 155,9; 115,1 та 109,8 ц/га; низьку собівартість вирощування — 1,90; 2,24 та 2,35 грн/ц і рівень рентабельності — 137,0; 100,7 та 90,5% відповідно.

УДК 633.3:633.1

**2015.3.186. РОЛЬ НИЗОВИХ ТРАВ У ФОРМУВАННІ РІЗНОСТИГЛИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВСТОЇВ** / Панасюк С.С. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2014. — Вип. 3. — С. 157–163. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545156.

*Травостої різностиглі, трави низові, травосуміші, ценози пасовищні, протеїн сирий.*

Наведено результати за 2008–2014 рр. з оцінювання ролі низових трав (костриця червона) у підвищенні стійкості різностиглих сіяних злакових травостоїв для забезпечення конвеєрного виробництва високоякісних трав'яних кормів. Встановлено, що включення до різностиглих злакових травостоїв низових трав дає змогу поліпшити їх довговічність, стійкість, отавність і підвищити загальну річну продуктивність ценозів на 5–10%. Продуктивність ранньостиглих травостоїв із включенням до них низових трав при пасовищному використанні в осінній період зростає на 8–10%, середньостиглих — на 9–15, пізньостиглих на 16–27%. Визначено, що урожайність зеленої маси ранньостиглих травосумішок знаходилася в межах 21,7–22,1 т/га, середньостиглих — 20,5–21,2 т/га, пізньостиглих на 18,5–21,5 т/га. За роки досліджень найбільший збір — 3,76–4,06 т/га к.од. та 0,94–0,97 т/га сирого протеїну забезпечили також ранньостиглі ценози трав.

УДК 633.31(477.7):631.95

**2015.3.187. АГРОЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ЛЮЦЕРНИ В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ** / Носкова О.Ю. // Агроекологічний журнал. — 2015. — № 2. — С. 74–78. — Бібліогр.: 10 назв.

*Люцерна, насіння люцерни, землеробство органічне, урожайність люцерни.*

Висвітлено вплив широкорядних способів сівби з мінімальною нормою висіву насіння люцерни сорту Надія на формування якісного травостою. У 2011–2013 рр. виявлено, що за органічного землеробства з мінімальною нормою висіву насіння люцерни 0,25 млн шт./га і широкорядним способом сівби з міжряддям 70 см сорт люцерни Надія формує середню врожайність насіння 0,15 т/га, а за широкорядного способу з міжряддям 140 см — 0,34 т/га. Встановлено, що різноманітні будови структури насіннєвих травостоїв і настання їх цвітіння у різні терміни залежно від досліджених способів значно впливають на кількість відвідування запилювачами квітів і рівень запилення. Зазначено, що кращі умови для диких бджолиних запилювачів створюються на широкорядних посівах із міжряддями в 140 см. Їх чисельність зростає від 3,9 до 4,8 тис. особин/га, а рівень запилення — від 18–20 до 28–32%.

УДК 633.32:631.16

**2015.3.188. ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ КОНЮШИНИ ПОВЗУЧОЇ (TRIFOLIUM REPENS L.) В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ** / Перегрим О.Р. // Тередгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.: Оброшине, 2014. — Вип. 56, ч. 1. — С. 147–154. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 544654.

*Конюшина повзуча, продуктивність кормова, продуктивність насіннєва, урожайність конюшини, сорти конюшини, селекція конюшини.*

Упродовж 2012–2013 рр. вивчали вихідний матеріал конюшини повзучої із подальшим створенням нових сортів, пристосованих до ґрунтово-кліматичних умов Передкарпаття. У конкурсному сортопробуванні конюшини повзучої проводили оцінку 3 селекційних номерів, виведених у результаті масового добору із сортів Pesreeve і Milka: № 359, № 360, № 356. У попередньому сортопробуванні вивчено 4 селекційні номери: № 412, № 490, № 485, № 649. Встановлено, що у конкурсному сортопробуванні конюшини повзучої при сінокісному способі використання найвищою кормовою продуктивністю відзначався № 356 з урожайністю 35,2 т/га та вмістом сухої речовини — 5,94 т/га. При пасовищному способі використання найвищу продуктивність виявив № 359 з показниками 43,2 і 7,27 т/га відповідно. При попередньому сортопробуванні № 490 перевищує стандарт на 1,6 т/га за урожайністю зеленої маси і на 0,32 т/га — сухої речовини (сінокісний спосіб використання) та на 44,1 і 7,38 т/га відповідно — № 649 (пасовищний спосіб використання). За рівнем насіннєвої продуктивності при конкурсному сортопробуванні високоврожайним виявився № 360 (0,25 т/га), а при попередньому сортопробуванні — № 490 (0,21 т/га).

УДК 633.367.2

**2015.3.189. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮПИНУ ВУЗЬКОЛИСТОГО ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНІВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ** / Ратошнюк В.І. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 1. — С. 87–94. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545735.

*Люпин вузьколистий, норма висіву, живлення мінеральне, урожайність люпину, продуктивність насіннєва.*

Визначено вплив норми висіву насіння й умов мінерального живлення на урожайність і насіннєву продуктивність люпину вузьколистого в умовах Полісся України. Використано польовий, лабораторні (морфологічні, фізичні), математичні (дисперсійний, регресійний) та порівняльно-розрахунковий методи дослідження. Виявлено, що максимальна урожайність рослин люпину вузьколистого сорту Олімп, Переможець і Грозинський 9 формувалась на ділянках досліду, де висівали 1,8 млн шт. га схожих насінин і вносили мінеральні добрива в дозі  $N_{30}P_{60}K_{60}$  у поєднанні з двома позакореневими підживленнями. Встановлено, що на величину врожаю люпину вузьколистого, крім норм висіву насіння та умов мінерального живлення, важливий вплив мали запровадження позакореневих підживлень водорозчинними НРК-добривами у різні фази розвитку основної культури. Зазначено, що запровадження цих технологічних заходів вирощування люпину вузьколистого забезпечувало такі показники індивідуальної продуктивності: урожайність зерна у роки досліджень щодо сорту Олімп коливалась у межах 25,5–33,6 ц/га, а в середньому за 2011–2013 рр. становила 28,9 ц/га; сорту Переможець відповідно становила 23,4–30,9 ц/га та 26,5 ц/га; сорту Грозинський 9 — 29,6–39,0 ц/га та 34,0 ц/га; насіннєва продуктивність у роки досліджень становила 23,0–30,5; 21,1–27,8 і 26,6–35,1 ц/га і в середньому за 2011–2013 рр. — 26,0; 23,8 та 30,6 ц/га відповідно.

УДК 633.367:632

**2015.3.190. РОЗВИТОК ФУЗАРІОЗНОЇ КОРЕНЕВОЇ ГНІЛІ ЛЮПИНУ ВУЗЬКОЛИСТОГО ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ** / Тимошенко О.П. // Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. — 2015. — № 2: Біол. науки. — С. 63–68. — Бібліогр.: 19 назв.

*Люпин вузьколистий, гніль фузаріозна кореневе, препарат мікробний Ризогумін, система удобрення.*

В умовах стаціонарного польового досліду на дерново-підзолистому середньокультуреному супіщаному ґрунті вивчено вплив органічної, мінеральної, сидеральної та органічно-мінеральної систем удобрення, а також використання мікробного препарату Ризогумін на поширення і розвиток фузаріозної кореневої гнілі люпину вузьколистого сорту Кристал. Встановлено, що застосування органічних (післядія 40 т/га гною), органічно-мінеральних добрив (післядія 40 т/га гною + мінеральні добрива у дозі  $N_{60}P_{30}K_{45}$ ) та сидерата (редька олійна) сприяло зниженню поширення та розвитку

фузаріозної кореневої гнилі люпину вузьколистого. Застосування різних доз мінерального добрива покращувало фітосанітарний стан рослин люпину, особливо за середніх доз на початковому етапі розвитку рослин (у фазі повних сходів). Препарат комплексної дії Ризогумін значно пригнічував поширення фузаріозної кореневої гнилі. У фазі повних сходів на варіанті з бактеризацією без використання добрив спостерігали

зниження поширення хвороби на 23,5; 19,1 та 14% порівняно з варіантами без добрив та інокуляції, за розвитку хвороби — на 8,5; 11,9; 5,9% відносно контрольних показників. Відмічено підвищення стійкості рослин до фузаріозної кореневої гнилі за поєднання застосування добрив з біологічним препаратом Ризогумін при вирощуванні люпину, що є важливим чинником у технологіях вирощування цієї культури.

## 633.5/.9 Технічні культури

Науковий референт — доктор техн. наук ГІЛЯЗЕТДІНОВ Р.Н.  
Науковий консультант — член-кореспондент НААН КАЛЕНСЬКА С.М.

УДК 504.03:339.13:633.8

**2015.3.191. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РИНКУ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В УКРАЇНІ** / Никитюк Ю.А. // Збалансоване природокористування. — 2015. — № 1. — С. 12–15. — Бібліогр.: 7 назв.

*Лікарські рослини, сировина, ринок, еколого-економічний аналіз, стан.*

Відзначено, що динаміка розвитку світового ринку лікарських препаратів на основі сировини рослинного походження демонструє підвищений попит на останню. В Україні серед рослин, які використовуються в медицині, лікарськими вважаються майже 250 видів, у т.ч. 150 — в традиційній, а решта — лише в народній медицині. Щороку потреба фармацевтичних підприємств у лікарських травах збільшується на 20–25% за рахунок нарощування виробництва традиційних і створення нових лікарських засобів з рослинної сировини. Найбільшими споживачами українських лікарських трав у 2012–2013 рр. були Австрія, Польща і Росія, у 2010–2011 рр. — Польща і Росія. Проведено еколого-економічний аналіз сучасного стану вітчизняного ринку лікарської рослинної сировини. Встановлено тенденції і закономірності на ринку лікарських рослин України в контексті збалансованого розвитку. Визначено основні еколого-економічні передумови розвитку вітчизняного ринку лікарської рослинної сировини. Зроблено висновок, що перспективи розвитку вітчизняного ринку лікарських рослин повинні бути пов'язані, насамперед, із забезпеченням національної безпеки держави у сфері постачання населенню лікарських препаратів рослинного походження.

УДК 579.64+579.2+631.348

**2015.3.192. ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА РИЗОСФЕРЫ РАСТЕНИЙ СОИ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГЛИФОСАТА** / Бровко И.С., Титова Л.В., Иутинская Г.А. // Агроэкологический журнал. — 2015. — № 2. — С. 82–85. — Бібліогр.: 8 назв.

*Генотипи сої, ризосфера, мікробіоценоз, глифосат.*

Вивчено вплив раундапу на динаміку чисельності мікроорганізмів основних еколого-трофічних груп у ризосфері сої різних генотипів. Встановлено, що за вирощування сої як на чорноземі, так і торфосуміші, використання раундапу впливало на деякі найбільш чутливі групи мікроорганізмів, що зумовлювало зміни їх чисельності і співвідношення в мікробному ценозі ризосфери. Найбільш чутливими до негативного впливу раундапу були оліготрофні мікроорганізми. У чорноземі порівняно з торфосумішшю склалися сприятливіші умови для розвитку ризосферних мікроорганізмів, їх чисельність на контролі та у дослідних варіантах була вищою у 1,2–16,5 разів. Інокуляція насіння сої промисловим штамом *Bradyrhizobium japonicum* УКМ В-6035 сприяла зменшенню негативного впливу раундапу на мікробіоценоз ризосфери й активізацію розвитку педотрофних та фосфатмобілізуючих бактерій.

УДК 581.524:632.88

**2015.3.193. ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТОВОЇ ПІСЛЯДІЇ LEONURUS CARDIACA L. ТА HYSSOPUS OFFICINALIS L. НА РІСТ ДЕЯКИХ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН** / Корнілова Н.А. // Збалансоване природокористування. — 2015. — № 1. — С. 60–63. — Бібліогр.: 3 назви.

*Leonurus cardiaca L., Hyssopus officinalis L., алелопатична активність, лікарські рослини.*

Встановлено ґрунтову післядію *Leonurus cardiaca* L. та *Hyssopus officinalis* L. на ріст і розвиток деяких лікарських рослин із родин: LAMIACEAE, ASTERACEAE, APIACEAE, FABACEAE. На ділянку, де росла монокультура *Leonurus cardiaca* L., можна висівати лікарські рослини: *Foeniculum vulgare* L., *Matricaria chamomilla* L., *Coriandrum sativum* L., *Hyssopus officinalis* L. є небажаним попередником для *Salvia sclarea* L. та *Hyssopus officinalis* L. Показано, що ексудати *Leonurus cardiaca* L. стимулювали ріст коренів рослин: *Foeniculum vulgare* L. — на 40%; *Leonurus cardiaca* L. — на 37%; *Matricaria chamomilla* L. — на 25%; *Coriandrum sativum* L. — на 24%; *Hyssopus officinalis* L. — на 15%; *Ruta graveolens* L. — на 9%. Пригнічення ростових процесів виявлено у рослин: *Valeriana officinalis* L. — на 78%; *Helichrysum arenarium* L. Moench — на 61%; *Thymus serpyllum* L. — на 63%; *Melissa officinalis* L. — на 55%; *Salvia sclarea* L. — на 52%; *Ocimum gratissimum* L. — на 47%; *Leonurus cardiaca* L. — на 44%; *Hyssopus officinalis* L. — на 37%; *Pyrethrum majus* (Desf.) Tzel. L. — на 30%; *Lophanthus anisatus* Benht. — на 22%; *Dracocephalum moldavica* L. — на 17%; *Inula helenium* L. — на 6%; *Nicotiana glauca* L. — на 40%; *Tagetes patula* L. — на 9%.

УДК 631.358:633.521

**2015.3.194. ПОШУК НОВИХ СПОСОБІВ ЗБИРАННЯ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ** / Петраченко Д.О., Короченко С.П. // 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. 36–40. — Бібліогр.: 4 назви.

*Льон-довгунець, насіння, способи збирання, зернозбиральний комбайн, жатка обчисувального типу, зниження витрат.*

Відомо, що на підготовку ґрунту до сівби, обробку посівів від шкідників й хвороб при вирощуванні льону-довгунця застосовується с.-г. техніка загального призначення. Але за збирання насіння льону-довгунця, переробки лляного вороху, приготування трести льону і її збирання використовують техніку спеціального призначення: льонобралки, льонокомбайни, обертачі старичок льону, рулонні прес-підбирачі та інші. Таким чином, збирання льону-довгунця потребує значних капіталовкладень, затрат праці та паливно-мастильних матеріалів, що значною мірою відображається на кінцевій собівартості продукції. Тому дослідження, спрямовані на зниження матеріальних витрат при відрощуванні льону-довгунця, є актуальними. Автори пропонують використовувати на збиранні насіння льону-довгунця зернозбирального комбайна з жаткою для обчисування рослин з можливістю подальшого використання стебел льону для одержання довгого та короткого волокна. Ця технологія на збиранні зернових культур дає змогу знизити витрати пального до 40–45%, підвищити продуктивність комбайна в 1,5–1,7 разів, та одержати зерно більш високої якості. За результатами проведених досліджень встановлено, що жнивarka даного типу на збиранні насіннєвої частини льону-довгунця показала задовільний результат. Жнивarka загалом виконує свою пряму функцію — обчисування насіннєвих коробочок. Але при цьому є витрати насіння від недообчисування насіннєвих коробочок на стеблах

та просипання насіння на землю. Зроблено висновок, що для використання жнивarki обчисувального типу на збиранні насінневої частини льону-довгунця потрібно продовжити дослідження, які спрямувати на зменшення втрат насіння, визначення оптимальної вологості насіння та стебел, підбору швидкісного режиму агрегату та робочих органів жнивarki.

УДК 631.8:632:633.34

**2015.3.195. ВПЛИВ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНИХ ЗАСОБІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ СОЇ** / Шерстобоева О.В., Дерев'янський В.П., Ковальчук Н.В. // Збалансоване природокористування. — 2015. — № 2. — С. 30–33. — Бібліогр.: 4 назви.

*Соя, бактеріальне оброблення, добрива сидеральні, препарати мікробіологічні, хвороби, продуктивність, якість.*

У статті розглянуто питання вирощування екологічно безпечних с.-г. продуктів, у т.ч. сої. Існує низка дискусійних питань щодо ефективного використання сидеральних добрив, нових швидкорослих та повільнорослих штамів бульбочкових бактерій для інокуляції насіння, обприскування посівів, регуляторів росту мікробного походження та нових перспективних сортів, які потребують додаткових досліджень. Вивчено вплив комплексу факторів на продуктивність сортів сої та підбрано композиції, що дають можливість прискорити ріст і розвиток рослин, зменшити поширення хвороб, підвищити продуктивність та поліпшити якість продукції. Показано, що бактеризація насіння сої мікробіологічними препаратами та оброблення посівів Кладостимом на фоні заорювання в ґрунт сидеральних добрив позитивно впливали на ріст і розвиток рослин. Так, залежно від виду препарату та внесення добрив, висота рослин перевищувала контрольні на 9–22 см, висота кріплення нижнього бобу становила 11–16 см, спостерігається інтенсивне гілкування з утворенням додаткових листків та бобів.

УДК 633.52

**2015.3.196. РЕАКЦІЯ РОСЛИН СОЇ НА ЗАСТОСУВАННЯ ШТАМІВ БУЛЬБОЧКОВИХ БАКТЕРІЙ ТА СИДЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ЗА РІЗНИХ ПОГОДНИХ УМОВ** / Дерев'янський В.П., Ковальчук Н.В. // Агроекологічний журнал. — 2015. — № 2. — С. 69–74. — Бібліогр.: 6 назв.

*Погодні умови, добрива сидеральні, інокуляція насіння, продуктивність сої.*

Результати польових досліджень, проведених у 2013–2014 рр., які значно відрізнялися за погодними умовами, засвідчили, що найбільшу негативну дію на врожайність сої за кількістю отриманого насіння спричиняють низькі температури повітря та недостатня кількість опадів у певні фази вегетаційного періоду. Запропоновано прогнозу модель визначення впливу агрокліматичних умов на процес розвитку сортів сої різних груп стиглості за різними вегетаційними періодами, яку рекомендовано використовувати для ефективного формування структури районуваних сортів сої з урахуванням агроекологічних та кліматичних прогнозів на рік, біологічних особливостей сортів і вимог екологічного ведення с.-г. виробництва. Інокуляція насіння культури штамми бульбочкових бактерій за таких умов забезпечила менший приріст урожаю насіння порівняно із середніми багаторічними показниками температурного та водного режимів.

УДК 633.522:57:631.52

**2015.3.197. БІОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОНОПЕЛЬ: монографія** / Мигаль М.Д. — Суми, 2015. — 233 с. — Бібліогр.: 258 назв.

*Коноплі технічні, продуктивність насіннева, генеративні органи чоловічі і жіночі, запліднення рослин, маса насіння, ступінь мінливості, закономірності, рівень урожайності.*

Узагальнено результати досліджень із питань біології формування насінневої продуктивності конопель. Розглянуто особливості формування й функціонування чоловічих і жіночих генеративних органів та запліднення-запліднення рослин конопель як вітрозапильної культури з властивим для неї поліморфізмом статевого типу. Показано, що маса насіння з рослини залежить від багатьох внутрішніх і зовнішніх факторів — статевого типу, колекційного зразка, сорту, гібрида, інцухт-потомства, мутантної форми, густоти посіву, погодних умов та ін. Окремий розділ присвячений новому напрямку

досліджень, пов'язаному із впливом елементів структури рослин на насінневу продуктивність. Основними елементами структури рослин, що забезпечують суттєве підвищення маси насіння, є збільшення довжини й ширини суцвіття. Викладено дані про ступінь мінливості ознаки насінневої продуктивності та кореляційний зв'язок її з іншими біологічними і господарсько цінними ознаками. Проаналізовано закономірності взаємозв'язку маси насіння з рослини і вмісту волокна у стеблі як основних показників селекційних сортів, що забезпечують рівень урожайності коноплепродукції.

УДК 633.522:631.52

**2015.3.198. СУЧАСНИЙ РІВЕНЬ ВОЛОКНИСТОСТІ НЕНАРКОТИЧНИХ СОРТІВ КОНОПЕЛЬ (*CANNABIS SATIVA* L.)** / Лайко І.М., Вировець В.Г., Кириченко Г.І., Міщенко С.В., Кмець І.Л. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2015. — Вип. 107. — С. 68–74. — Бібліогр.: 21 назв. Шифр 06 546117.

*Коноплі, волокно коноплі, стебло коноплі, сорт коноплі, селекція коноплі, тетрагідроканабінол, культура енергетична.*

Відмічено, що у результаті багаторічної селекційної роботи отримано безнаркотичні сорти однодомних конопель Гляна, Глухівські 46, Глухівські 51 з вмістом волокна від 30,0 до 38,9%. З них найбільш перспективний для виробництва волокна є сорт Глухівські 51. Даний сорт перевищує сорт-стандарт за врожаєм волокна на 1,5 т/га. Застосування стебел конопель (*Cannabis sativa* L.) на енергетичні цілі є перспективним напрямом, оскільки існує можливість використання на паливо як усього стебла, так і костриці, що утворюється у процесі переробки стебел, при видаленні з них волокнистості складової. Встановлено, що конопляне стебло має високу теплотворну здатність, яка дещо поступається кам'яному вугіллю, але перевищує аналогічні показники для м'яких порід дерев та торфу. Показано, що, незважаючи на інтенсивну селекційну роботу у напрямі зниження вмісту тетрагідроканабінолу, вдалося зберегти основну цінність культури — здатність формувати високий врожай стебел і волокна.

УДК 633.63:631.81

**2015.3.199. ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ** / Цвей Я.П., Власенко В.С. // Збалансоване природокористування. — 2015. — № 1. — С. 26–28. — Библиогр.: 5 назв.

*Буряки цукрові, коренеплоди, цукристість, система удобрення, виробництво цукру, сівозмінна, погодні умови.*

Продуктивність цукрових буряків за вирощування їх у зернобурякових сівозмінах в умовах нестійкого зволоження Лісостепу України залежить від насиченості сівозміни просапними і зерновими культурами та наявності у них багаторічних бобових трав, доз внесення мінеральних і органічних добрив, збалансованості системи удобрення елементами живлення. Найвищий урожай цукрових буряків (46,5 т/га) і відповідно цукру (7,2 т/га) було одержано на фоні  $N_{170}P_{120}K_{170} + 25$  т/га гною. Насичення сівозміни на 60% зерновими культурами на фоні  $N_{48}P_{75}K_{70} + 25$  т/га гною знизило врожайність цукрових буряків на 4,5 т/га порівняно з 40%-м насиченням зерновими культурами. Встановлено, що застосування у сівозміні післязбиральних решток усіх культур сівозміни як складових елементів її біологізації, у т.ч. соломи озимої пшениці під цукрові буряки, сприяє підвищенню їх врожайності до 33,2 т/га та одержанню цукру до 5,71 т/га.

УДК 633.854.54:631.527

**2015.3.200. ЕКСПРЕС-МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ОЛІЇ В НАСІННІ НА РАННІХ ЕТАПАХ СЕЛЕКЦІЇ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ТА ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ** / Слісарчук М.В. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2015. — Вип. 18. — С. 160–165. — Бібліогр.: 9 назв.

*Апарат Соксклета, вміст олії, інфрачервона спектроскопія, олія, дифузія, добір, контроль ознаки.*

У статті розглянуто питання щодо розроблення надійного способу визначення вмісту олії в насінні льону за мінімально малою пробєю (2–3 г), що у наукових дослідженнях теоретичного і практичного плану має актуальне значення для прискорення селекційного процесу при виведенні нових сортів

льону олійного. Наведено результати розроблення експрес-методу для прискореного визначення вмісту олії в насінні на ранніх етапах селекції льону олійного і льону-довгунцю. Встановлено тісний кореляційний зв'язок між вмістом олії в насінні і часткою зеленого насіння (коефіцієнт кореляції між показниками знаходиться в межах 0,79–0,94) та вмістом олії в насінні з площею круга олійної плями (залежність між цими ознаками знаходиться в межах 0,81–0,92, що дає можливість опосередковано їх використовувати при оцінці селекційного і гібридного матеріалу).

УДК 633.854.78:631.527

**2015.3.201. ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН ТА УРОЖАЙНОСТІ ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ** / Троценко В.І., Жатова Г.О. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2015. — Вип. 18. — С. 165–174. — Бібліогр.: 14 назв.

*Передзбиральна густина, тривалість вегетації, толерантність до загущення, продуктивність рослин, урожайність соняшнику.*

У статті розглянуто питання реалізації генеративного потенціалу рослин соняшнику залежно від густоти посіву. Встановлено, що вирівнювання параметрів генеративного розвитку рослин до їх фактичного стану на градієнті густоти відбувається переважно на етапах проходження фази бутонізації та цвітіння у ранньостиглих та при проходженні фази наливу насіння — у ультраранніх генотипів соняшнику. Виявлені відмінності у реакції на фактор зміни густоти стояння рослин та механізми підтримки стабільності генеративних функцій генотипів соняшнику залежно від тривалості їх вегетації передбачають використання диференційованих підходів до здійснення селекційної роботи та різних технологічних схем управління продуктивністю посівів соняшнику в зоні Північно-Східного Лісостепу. Встановлено, що збільшення густоти стояння рослин на кожні 5 тис. шт./га супроводжується зменшенням показника кількості насіння на 26,5 у групі ультраранніх та 83,6 шт./рослину в групі ранньостиглих генотипів. Темпи зниження показника маси 1000 насінин за аналогічних умов становлять 2,8 та 1,9 г відповідно. Загальний рівень реалізації генеративного потенціалу рослин соняшнику в умовах зони досліджень становить 32% в групі ультраранніх генотипів та близько 40% — у ранньостиглих.

УДК 635.21:631.53.01(477)

**2015.3.202. МОНІТОРИНГ СЕЛЕКЦІЙНИХ ІННОВАЦІЙ В ГАЛУЗІ КАРТОПЛЯРСТВА** / Носенко Ю.М. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2015. — Вип. 18. — С. 150–159. — Бібліогр.: 6 назв.

*Картопля, Реєстр сортів рослин, сорти вітчизняні та зарубіжні картоплі, динаміка сортів картоплі.*

Відзначено, що у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, станом на 2013 рік налічується 155 сортів картоплі, з них 86 зарубіжних, 55 сортів селекції Національної академії аграрних наук України, 14 — української селекції інших організацій. Проведено аналіз сортів картоплі та динаміки їх занесення до Державного реєстру сортів, придатних для поширення в Україні за період 2001–2013 рр. Визначено зміни у структурі Реєстру протягом досліджуваного періоду (частка сортів вітчизняної та зарубіжної селекції в цілому та окремих установ/фірм у загальній структурі Реєстру). Визначені установи-заявники, частка сортів яких у Реєстрі найбільша. Встановлено різне співвідношення між сортами іноземних фірм за придатністю для поширення в Україні, та між сортами за групами стиглості різних установ-заявників. Визначено, що серед наукових установ НААН, в яких ведеться селекція картоплі, найбільшу частку мають Інститут картоплярства та Поліська станція ім. Засухіна. Серед інших вітчизняних заявників виділяється Сумський національний аграрний університет.

УДК 676.255.332

**2015.3.203. ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЦЕЛЮЛОЗИ З ВОЛОКОН ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ** / Путінцева С.В. // 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. 40–42. — Бібліогр.: 8 назв.

*Целюлоза, сировина з льону олійного, целюлозно-паперова промисловість, композиційні матеріали, функціональні властивості.*

Відзначено, що в Україні на даний час для виробництва паперу використовується деревинна целюлоза, імпорт якої становить 215 тис. т, та макулатура. Цільовою програмою розвитку целюлозно-паперової промисловості України та вітчизняного ринку картонно-паперової продукції на період до 2020 р. передбачено використання соломи однорічних рослин для створення вітчизняної сировинної бази для паперової промисловості. Так за результатами досліджень учених Херсонського національного технічного університету солома льону олійного може бути використана як сировина для виробництва целюлози та паперу. Вихід целюлози з волокна льону олійного становить понад 90%. Площі під льоном олійним займають близько 60 тис. га, що дає можливість виробляти 150–200 тис. т целюлозовмісної сировини. За матеріалами аналізу літературних джерел і науково-практичних розробок зроблено висновок, що товарознавчі аспекти виробництва фільтрувального паперу на основі волокон льону олійного залишаються не розкритими і вимагають пошуку нових, науково обґрунтованих методологічних, а також практичних підходів їхнього вирішення. Це відкриває широкі можливості для проведення досліджень з метою розробки композиції для одержання фільтрувального паперу на основі целюлози з волокон льону олійного, а також деревної целюлози з підвищеними функціональними властивостями.

УДК 677.005

**2015.3.204. ПУТИ УЛУЧШЕННЯ МЕТОДА ОЦЕНКИ ВЛАЖНОСТІ ЛЬНЯНОЇ ТРЕСТИ ПРИ ЗАГОТОВКАХ** / Вербицкий А.Н., Замостоцкий Е.Г. // 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. 29–31. — Бібліогр.: 5 назв.

*Вологість нормована, треста льону, методи термогравіметричний та електричні, абсолютна похибка.*

Процес первинної обробки льону складається з низки послідовних операцій, характер і кількість яких залежать від вологості трести льону. Вологість лляної трести є одним з основних чинників, що визначають строки збирання з поля, зберігання сировини на складах, оскільки підвищена вологість може призвести до втрат. Виходячи з вологості трести льону, визначають необхідність її сушіння перед механічною обробкою і встановлюють технологічні режими її обробки на обладнанні льонозаводів. Вологість також впливає на умови приведення волокна в товарний вигляд, вона є одним з обмежувальних параметрів при його реалізації. Тому поліпшення методів оцінки вологості лляної трести при її заготовках є актуальним завданням сьогодення. Приймання лляної трести на пунктах заготівлі здійснюється за умови, що вологість у снопі не перевищує 25%, а в рулоні становить не більше 23%. Надлишкова вологість лляної трести є небажаною, оскільки мікробіологічні процеси, які відбуваються у вологій сировині, призводять до швидкої втрати якості лляного волокна. У даний час існує багато різних методів вимірювання вологості різноманітних матеріалів, які ґрунтуються на природній властивості води. Відповідно до стандарту, для оцінки вологості лляної трести передбачені термогравіметричний та електричні методи. Відзначено, що найточнішим із застосовуваних методів визначення вологості матеріалу є термогравіметричний. Він дає змогу з високою точністю визначати кількість вологи, яка перебуває у вільній формі в матеріалі. Але цей метод є трудомістким і займає багато часу, зокрема для одного дослідження потрібно мінімум 2 год 15 хв. Відомі удосконалення термогравіметричного методу швидкого вимірювання вологості при високій його точності, який заснований на мікрохвильовому нагріванні трести і випаровуванні з неї вологи з одночасним вимірюванням її маси. Даний спосіб скорочує час сушіння до 5 разів, а похибка вимірювання вологості матеріалу становить менше 0,1%. Однак є можливість скорочення тривалості операції у рамках визначення вологості лляної трести при збереженні необхідної точності і вимірювальних засобів. Рішення проблеми вбачається у вивченні динаміки процесу випаровування вологи з лляної

трести під час сушіння в сушильній камері. Попередні спостереження характеру зміни маси лляної трести в процесі її перебування в сушильній камері при температурі 105°C, дають уявлення про динаміку процесу випаровування вологи. Авторами, на основі вивчення характеру зміни маси лляної трести в процесі сушіння в камері при температурі 105°C, одержано математичну модель, що описує динаміку процесу випаровування вологи. За аналізу математичної моделі зроблено висновок, що можна скоротити час вимірювання вологості термогравіметричним методом шляхом скорочення часу між контрольними визначеннями маси трести, а також скасування необхідності повного висушування трести льону до абсолютно сухого стану, тобто значення фактичної вологості можна одержати шляхом розрахунку.

УДК 677.021

**2015.3.205. ПОЛУЧЕНИЕ ГРАГУЛИРОВАННОГО ТОПЛИВА ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ЛУБЯНЫХ КУЛЬТУР /** Клевцов К.Н., Федосова Н.М. // 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. 15–20. — Библиогр.: 3 назв.

*Біопаливо, вторинна сировина, льон-довгунець, конопля, костриця, грануляція, стандартизація та якість, екструдери, хімічний склад, теплотворна здатність.*

Відходами, що утворюються за первинної переробки луб'яних культур (льон-довгунець та конопля), є костриця, використання якої з метою отримання палива дає можливість підвищити ефективність роботи переробних підприємств, створити безвідходний технологічний цикл і вирішити проблеми, пов'язані з охороною навколишнього середовища. На сьогоднішній день розробка нових технологій отримання біопалива з костриці льону та конопель є пріоритетним напрямом ресурсо- та енергозбереження в галузі текстильної промисловості України. Зокрема, гранули є стандартизованим видом палива, тому для них існують нормативи. Багато країн ЄС до теперішнього часу вже прийняли стандарти якості паливних брикетів і гранул. Так у Херсонському національному технічному університеті розроблений лабораторний зразок екструдера для переробки костриці льону і конопель, який дає змогу формувати як пелети, так і брикети. За результатами лабораторного випробування відзначено принципову можливість отримання гранульованих пелет з костриці луб'яних культур, які можуть широко використовуватися як паливний матеріал. Наведено якісні характеристики гранульованого біопалива, отриманого згідно з розробленою технологією з костриці льону і конопель, які свідчать, що склад основних його компонентів відповідає показникам європейських стандартів, а за змістом таких шкідливих речовин як сірка і хлор у кількості 0,01% і 0,03% відповідає європейським стандартам на паливні брикети. Таким чином слід зазначити, що енергетичний потенціал сировини, яка утворюється у процесі

переробки луб'яних культур, дає їй змогу зайняти свою нішу у переліку екологічно чистих видів палива.

УДК 677.11.021

**2015.3.206. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЗБЕРІГАННЯ ЛЬОНОСОЛОМИ ПІДВИЩЕНОЇ ВОЛОГОСТІ /** Бобирь С.В., Кузьміна Т.О. // 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. 42–45. — Библиогр.: 4 назви.

*Математичне моделювання, солома льону, вологість, зберігання сировини у рулонах, біологічно активна речовина, рівняння регресії, адекватність моделі.*

Відзначено, що льон олійний є одним з основних видів рослинної сировини, що вирощується вітчизняними підприємствами агропромислового виробництва. Але на даний час близько 20–50% урожаю лляної сировини не доходить до первинної переробки. Це пов'язано з недотриманням агротехнічних строків збирання, несприятливими погодними умовами під час збирання та відсутністю сучасних технічних засобів здійснення цього процесу, внаслідок чого стебла льону олійного тривалий період знаходяться на полі в стані підвищеної вологості. Основними факторами, які зумовлюють збереження соломи в рулонах, є вологість сировини та температура і вологість навколишнього середовища. Згідно з нормативно-технічною документацією вологість льоносолом, що піддається пресуванню в рулони, має становити 19–23%. Отже актуальною є проблема збереження льоносировини, особливо підвищеної вологості, з метою одержання високоякісного волокна за подальшої механічної переробки. Мета дослідження — за використання методів математичного моделювання визначити оптимальні технологічні параметри процесу зберігання соломи льону. В досліді використовували зразки соломи підвищеної вологості — 25, 30 та 35%, які обробляли розчинами хімічних та біологічних консервантів різної концентрації. Виявлено, що найкращі результати одержано за використання консерванту “Фітоспорін-М”, тому математична модель процесу зберігання соломи підвищеної вологості розроблялася для цього варіанта. Отримані регресійні моделі другого порядку адекватні експериментальним даним з довірчою ймовірністю 0,95 для показників відокремлюваності та розривного навантаження одиничного волокна. З аналізу математичних моделей зроблено висновок, що біопрепарат “Фітоспорін-М” має ефективну консервуючу дію. За умови впровадження розробленої технології льоносировина стебел льону олійного підвищеної вологості (до 35%), може зберігатися в умовах південного регіону України понад 3 місяці без псування. Лляне волокно, одержане шляхом механічної переробки, за якісними показниками можна рекомендувати для застосування у виробництві органічного геотекстилю різного функціонального призначення.

## 634.1/.8 Садівництво. Плодівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 634.1:631.542.14/.22

**2015.3.207. ПРОРІДЖУВАННЯ ПЛОДІВ ПЛОДОВИХ ДЕРЕВ /** Потанін Д. // Agroexpert. — 2015. — № 2. — С. 46–49.

*Плодівництво, нормування врожаю, якість плодів, зав'язь плодів (проріджування), досвід зарубіжний у садівництві.*

Проріджування зав'язі і зайвих плодів у плодових дерев є важливим заходом у садівництві, тому що вони виснажують дерево дрібними і неякісними плодами. Представлено методику розрахунку обсягу зав'язі для проріджування плодів (ПП) яблуні. Необхідно враховувати, що плодове дерево одночасно несе на собі плоди поточного року і починає закладати квіткові бруньки для наступного врожаю. Щоб дерево не втрачало “зайвих” поживних речовин, резервів морозостійкості взимку, потрібне правильне обрізування, що забезпечить більші за розміром і кращого забарвлення

плоди та часткову протидію виснаженню дерев. За рясного цвітіння і надмірної зав'язі потрібно проводити нормування врожаю проріджуванням плодів яблуні, але не раніше природного червеневого опадання зав'язі. Основний спосіб ПП — це трудомісткий ручний метод, але за кордоном розробили цілу систему ПП хімічними препаратами, яке здійснюється у три етапи. Перший — після обпадання пелюсток квітів, дерева обробляють етефоном — 25 мг/л, провокуючи абортуювання 10–15% нової зав'язі (найвищий ефект за t повітря 18°C). За 6–7 діб після 1-ї обробки визначаються з проведенням обприскування ростостимулювальними речовинами. За потреби другу обробку здійснюють через 1,5 тижня після першої (етефон + нафтиловова кислота). Якщо дві обробки недостатньо, проводять третє ПП за розміру плодів 8–12 мм. Зауважується, що хімічний досвід зарубіжних країн

необхідно застосовувати обережно, особливо в посушливій зоні України. Описано досвід механічного ПП за допомогою спеціального технічного обладнання (навіска на трактор) під назвою "Дарвін", яке виробляють у Німеччині.

УДК 634.11:632.6/7(477.54)

**2015.3.208. ШКІДЛИВІ ВИДИ КОМАХ ЯБЛУНІ, ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ ЯБЛУНЕВОГО КВІТКОЇДА І ЯБЛУНЕВОЇ ПЛОДОЖЕРКИ — ГОЛОВНИХ ШКІДНИКІВ ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ** / Євтушенко М.Д., Забродіна І.В. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2014. — № 1/2. — С. 81–85. — (Сер. Фітопатологія та ентомологія). — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545525.

*Яблуневі сади, шкідливі комахи яблуні, інсектицидні обприскування (яблуня), захист садів, яблуневий квіткоїд, яблунева плодожерка.*

Шкідниками яблуневих садів у Лісостепу та Степу України є такі види: яблунева листоблішка, зелена яблунева попелиця, червоноголова сіра попелиця, яблунева комоподібна щитівка, каліфорнійська щитівка, сірий бруньковий довгоносик, яблуневий квіткоїд, букарка, газарка, яблунева нижньобокова мінууча міль, яблунева горностаєва міль, кільчастий шовкопряд, непарний шовкопряд, американський білий метелик, зимовий п'ядун, яблунева сківка, червиця в'їдлива, яблуневий плодовий пильщик, розанова листокрутка, всеїдна листокрутка, листовійка смородинова кривовуса, листовійка сітчаста, яблунева плодожерка і східна плодожерка. Представлено результати стаціонарних досліджень у 2006–2014 рр. у старих садах яблуні віком 35–45 років (Харківська обл.). З'ясовано особливості біології головних шкідників генеративних органів яблуні — яблуневого квіткоїда, яблуневої плодожерки та періоду співпадання виходу молодих жуків квіткоїда з пошкоджених бутонів з початком відродження гусені яблуневої плодожерки 1-го покоління. Встановлено, що вихід молодих жуків яблуневого квіткоїда у 2006–2011 рр. розпочинався у 3-й декаді травня, а в 2012–2014 рр. — у 2-й. Початок відродження гусені яблуневої плодожерки був найраніш 12 травня 2012 р., а в інші роки припадав на 3-тю декаду травня і 1-шу червня. Зроблено висновок, що в яблуневих садах Східного Лісостепу України обприскування інсектицидами контактної-системної дії буде ефективним на початку відродження гусені яблуневої плодожерки 1-го покоління. Воно одночасно вплине на зменшення чисельності молодих жуків яблуневого квіткоїда, які у цей період активно живляться листям, а також на гусінь п'ядунів, личинок букарки та зеленої яблуневої попелиці.

УДК 634.13:631.541.5"322"

**2015.3.209. ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ЛЕТНЕЙ ОКУЛИРОВКИ НА ПЕРЕЗИМОВКУ ГЛАЗКОВ ГРУШИ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ** / Семейкина В.М. // Достижения науки и техники АПК. — 2015. — Т. 29, № 3. — С. 19–21.

*Груша, щеплення груші влітку, зимівля вічок, досвід зарубіжний.*

У зерняткових плодівних культур за холодних зим часто гинуть щеплені вічка після окулірування та зменшується садивний матеріал у розсадниках. Представлено результати досліджень оптимальних строків щеплення груші сортів Перун та Повіслая. Високий рівень перезимівлі вічок (75,6–82,6%) забезпечила окуліровка груші (ОГ) — 30 липня та 10 серпня. Показано, що за ОГ у пізні літні строки (20 серпня) сума ефективних температур періоду після окулірування зменшується, що призводить до загибелі великої кількості вічок, особливо в морозні зими, внаслідок слабкого зрощення через недостатню кількість тепла і поганої підготовки до зими. Наведено результати перезимівлі вічок груші залежно від строків літньої окуліровки: 20 і 30 липня, 10 та 20 серпня. Зроблено висновок, що на загибель вічок в окулянтів груші у процесі перезимівлі щеплених підщеп комплексний вплив має сума температур у післяокулірувальний період в умовах перезимівлі, у т.ч. сума мінусових температур, тривалість морозного періоду і висота снігового покриву. Проводити літнє щеплення після 20 серпня не рекомендується. В умовах дослідженої зони його доцільно проводити з 20 липня по 10 серпня. Сорти груші з раннім визріванням пагонів необхідно щепити з 20 по 30 липня, а з пізнім — з 1 по 10 серпня.

УДК 634.14:602.7:57.085.2

**2015.3.210. ЕФЕКТ ВПЛИВУ СПЕКТРАЛЬНОГО СКЛАДУ СВІТЛА НА ПРОЦЕС РИЗОГЕНЕЗУ МІКРОПАГОНІВ КЛОНОВИХ ПІДЩЕП АЙВИ ДОВГАСТОЇ В КУЛЬТУРІ *IN VITRO*** / Бундук Ю.М., Гунчак В.М., Григорюк І.П. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2014. — Вип. 60. — С. 67–71. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 545531.

*Айва довгаста, клонові підщепи айви, культура in vitro, мікророзмноження айви, ризогенез мікропагонів айви, освітлення айви (сине).*

Показано, що освітлення мікропагонів (МП) айви довгастої лампами з випромінюванням у синій ділянці спектра істотно стимулює процес укорінювання їх у культурі *in vitro*. Так, максимальний відсоток — 86,8% укорінених МП одержано для айви ВА29, що на 23,6% більше, ніж за освітлення лампами з посиленням випромінюванням у червоній ділянці спектра. Мінімальний показник укорінення за умови освітлення лампами з випромінюванням у синій ділянці спектра визначено для айви МС — 39,7%. При дії освітлення лампами з випромінюванням у червоній ділянці спектра максимальний ступінь укорінення спостерігали для айви ВА29 (63,2%), а мінімальний — для айви МС (29,8%). Охарактеризовано кількість бічних коренів і довжину головного кореня та ефект впливу спектрального складу світла, що свідчить про перевагу методу освітлення МП айви довгастої лампами з випромінюванням у синій ділянці спектра, дає можливість прискорити момент масового укорінювання мікропагонів і скоротити етап ризогенезу.

УДК 634.23:631.527(477)

**2015.3.211. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ НОВИХ ТИПІВ ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРЕШНІ В ЛІСОСТЕПУ** / Кішак О.А. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 5. — С. 20–23. — Бібліогр.: 10 назв.

*Черешневі сади Лісостепу, селекція черешні вітчизняна, економічна оцінка черешні, підщепи черешні, схеми садіння черешні, крони черешні.*

Представлено порівняльну економічну оцінку різних типів насаджень у Лісостепу. Досліджували нові вітчизняні типи садів черешні двох сортів: Любава на дикій черешні з малогабаритною кроною; Дончанка на ВСЛ-2 з веретеноподібною та малогабаритною кронами, а також на Студениківській з округлою кроною. Порівнювали їх із зарубіжними типами садів черешні сорту Регіна на підщепі Гізела 5 з веретеноподібною кроною та в тунельних укріттях із осеподинною. Встановлено, що кращими показниками економічної ефективності відзначаються вітчизняні типи інтенсивних насаджень, а саме: сорту Любава на підщепі дика черешня з малогабаритною кроною (417 дерев/га) та сорту Дончанка на ВСЛ-2 з малогабаритною (889 дер./га) і веретеноподібною кронами (1111 дер./га), а також на підщепі Студениківській з округлою кроною зі зниженою зоною плодоношення (889–1000 дер./га). Так, використання в садах черешні сорту Дончанка на підщепі Студениківській (889 дер./га) забезпечило зменшення в 4,7 раза капітальних витрат на їх створення. При цьому збільшило сумарний чистий прибуток в 1,3 раза порівняно з аналогічними зарубіжними насадженнями сорту Регіна на підщепі Гізела 5. Так, сумарний чистий прибуток в садах черешні Дончанка, навіть без застосування систем зрошення і захисту від граду та дощу, в умовах Лісостепу становив 2009,2 тис. грн, що на 475,5 тис. грн більше, ніж у садах Регіна на підщепі Гізела 5.

УДК 634.23:632.111:632.16

**2015.3.212. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ОБВОДНЕННЯ ГЕНЕРАТИВНИХ БРУНЬОК ЧЕРЕШНІ З ФЕНОКЛІМАТОГРАФІЧНИМ ПОКАЗНИКОМ ЇХ РОЗВИТКУ** / Одинцова В.А. // Физиология растений и генетика. — 2014. — Т. 46, № 2. — С. 165–170. — Бібліогр.: 12 назв.

*Черешня, бруньки генеративні, обводнення бруньок, градо-доско-години росту, водний режим плодів, температурний вплив (черешня).*

Інтенсивність розвитку генеративних бруньок (ГБ) залежить від їх фізіологічного стану, на який істотно впливають екстремальні температури повітря. Встановлено тісний нелінійний зв'язок між еколого-фізіологічним показником розвитку ГБ та фенокліматографічним, який, у свою чергу, залежить від змін екстремальних температур повітря. У черешні сумарна

кількість градусо-годин росту (ГГР) зумовлює обводнення ГБ особливо інтенсивно після 43% ГГР. Визначено, що за фенокліматографічним показником накопичення ГГР та функціональною залежністю можна спрогнозувати розвиток ГБ упродовж періоду після виходу дерев зі стану глибокого спокою до початку цвітіння. Показано результати досліджень, проведених у насадженнях черешні сорту Крупноплідна ДП ДГ "Мелітопольське" у 2011–2013 рр.

УДК 634.5.003(477)

**2015.3.213. ОРЕХ ГРЕЦКИЙ: ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ** / Калайда М. // Садоводство и виноградарство. Напитки. Технологии и инновации. — 2015. — № 5. — С. 34–36.

*Горіх грецький, економічні аспекти горіхівництва.*

Україна є одним з крупних виробників і експортерів горіха грецького (ГГ). Щорічний урожай його становить 75–85 тис. т, з якого експортується 2/3 в інші країни. Відзначено високі поживні та лікувальні властивості ГГ та економічну доцільність вирощування в Україні промислових садів. Сад ГГ починає плодоносити із 7-го року (за інтенсивних технологій — з 5-го). Повноцінний урожай дає на 12-й рік (за інтенсивних технологій — на 7–9-й рік). Із сортового (щепленого) горіхового саду за екстенсивної технології на 12-й рік урожайність становить 2 т/га (за інтенсивних технологій — на 9-й рік — 4,5 т/га). Селекційну роботу з ГГ українські наукові установи проводять упродовж 50 років. Значних результатів досягли на Придніпровській дослідній станції садівництва (м. Чернівці), в Ін-ті лісового господарства та його дослідних станцій (м. Харків) і Нікітського ботсаду (м. Ялта). Кращі сорти: Буковинський 2, Буковинська бомба, Клишківський, Прикарпатський, Рудківський, Топорівський, Чернівецький 1, Чернівецький 2, Яблунівський, Ярівський, Карлик 3, Карлик 5, Подарунок Валентини, Пурпуровий та ін. Описано переваги сортів ГГ української селекції.

УДК 634.7:582.983

**2015.3.214. ВИРОБНИЦТВО ЖИМОЛОСТІ** / Гризодуб С. // Плантатор. — 2015. — № 3. — С. 96–97.

*Жимолость їстівна, період спокою жимолості, ягідні швидкоплідні культури, сорти жимолості, комбайни ягодозбиральні.*

Жимолость їстівна (ЖІ), як найбільш зимостійка культура, популярна в Канаді, Польщі, Японії та ін. країнах. У Росії промислово насадження у Томській обл. (>40 га) і Барнаулі (25 га), а дослідні — в наукових установах становлять 1–5 га. В Україні промислове вирощування стримується вузьким асортиментом і відсутністю садивного матеріалу. Перші промислові насадження закладено на Вінниччині (1 га). Культура стійка до багатьох хвороб і шкідників, не потребує хімічного захисту і зберігає високу продуктивність до 25–30-річного віку. Агротехніка вирощування її подібна до смородини. Вона здатна рости у затінку, але краще почувається на освітленому місці. До ґрунтів невибаглива, проте кращі врожаї на середніх за механічним складом слабокислих і нейтральних ґрунтах. Вологолюбна, але не виносить заболочування. Плодоносить на приростах попереднього року, тобто однорічній деревині. Короткий період органічного спокою є суттєвою перешкодою за вирощування у південних регіонах, де спостерігається щорічне пізньоосіннє розпускання бруньок і повторне цвітіння, що призводить до пошкоджень у зимовий період. Однак є сорти української селекції з більш тривалим станом органічного спокою: Скіфська, Богдана, Алісія та російської — Амфора, Крупноплідна, Німфа, Роксана. Найсприятливішими для ЖІ є ґрунтово-кліматичні умови Полісся і Лісостепу України. При садінні оптимальна відстань між рослинами має становити 1–1,5 м (2–3,3 тис. кущів/га). Схема садіння — 3×1 м. Для сталих урожаїв краще висаджувати 3–4 різні сорти. Описано механізоване збирання врожаю за допомогою комбайнів МПЯ-1А, Joonas-2000, Joanna Harvester.

УДК 634.71:631.51/53

**2015.3.215. АГРОТЕХНОЛОГІЯ МАЛИНИ** / Шевчук Л. // Плантатор. — 2015. — № 3. — С. 80–81.

*Малина (промислові насадження), агротехнологія малини.*

Висвітлено особливості промислового виробництва малини (М.). Охарактеризовано технологічні процеси: вибір ділянки, внесення добрив, схеми садіння, обрізування, захист від

шкідників та хвороб. Не слід висаджувати М. на відкритих ділянках, незахищених від зимових вітрів, хоча коренева система під покривом снігу витримує до  $-37^{\circ}\text{C}$ . Насадження краще створювати на родючих легких ґрунтах. За низького і середнього забезпечення їх гумусом оріють на глибину 20–30 см, за високого — 40–50 см. Занадто кислі чи лужні ґрунти негативно впливають на М. На бідних ґрунтах норма органічних добрив — 80–100 т/га, фосфорних — 600–650 кг/га і калійних — 350–400 кг/га. Для збагачення поживними речовинами піщаних бідних ґрунтів навесні сіють люпин, гірчицю, вику та горох на зелене добриво. Найкращий період для садіння — жовтень. За 50–60 днів до садіння сидерати заорюють. Садять малину на глибину кореневої шийки, вмочуючи в земляну бовтанку та поливаючи — 5 л/кущ. Міжряддя промислових насаджень за механізованого обробітку ґрунту становлять 2–2,5 м, присадібних — 1–1,5 м. Описано догляд за насадженнями (мульчування, формування ряду плодоносної смуги, шпалери). За доброї передпосадкової підготовки ґрунту підживлення М. розпочинають на 3-й рік. На сірих, темно-сірих лісових, чорноземах опідзолених щороку вносять: аміачну селітру — 130 кг/га, суперфосфат — 250 кг/га, калійну сіль — 150 кг/га, а через рік — 25 т/га гною. На дерново-підзолистих і світло-сірих опідзолених ґрунтах рекомендується вносити щороку 150 кг/га азотних і калійних добрив, 250 кг/га суперфосфату, а через рік 20 т/га гною. Азотні вносять навесні, а органічні та фосфорно-калійні — восени. За малої кількості дощів застосовують зрошення. Для боротьби зі шкідниками рекомендується інсектицид Актеллік 500 ЕС, а з хворобами — фунгіциди: Чемпіон, Косайд-2000, Хорус, Світч та інші.

УДК 634.71:631.53

**2015.3.216. ВІТЧИЗНЯНА IN VITRO ЛАБОРАТОРІЯ** / Гончарук В.В. // Плантатор. — 2015. — № 3. — С. 92–95.

*Ягідники, розсадники ягідних культур, лабораторія in vitro, теплиці, лохина, ожина, чорниця, саджанці ягідні сертифіковані.*

Представлено досвід ФГ "Ягідне МС" (Вінниччина), що займається розвитком вітчизняного ягідного розсадництва. У господарстві добре вкорінюються ярус, жимолость, чорниця, малина, розмножується лохина високоросла. За успішної співпраці з компанією Frui Tech реалізовано проєкт з вирощування касетної розсади малини (100% приживлення); прибутки використано на встановлення в господарстві спеціальних шотландських теплиць для розмноження сертифікованого посадкового матеріалу. Проєктується вирощування касетної розсади ожини та чорниці, здійснюється *in vitro* розмноження лохини, яка до посадки в ґрунт має надскладну технологію. Надано поради щодо створення промислового розсадника та *in vitro* лабораторії, окреслено виробничі ризики та взаємозв'язки із закордонними та вітчизняними фахівцями.

УДК 634.71:631.544.4:632.98

**2015.3.217. ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЯГОД** / Малиновский Б. // Овощеводство. — 2015. — № 6. — С. 16–20.

*Ягідні культури, досвід новітній у ягідництві, виноград, суніця, малина, ожина, тепличне вирощування ягід, захист ягідників, добрива (ягідництво).*

Висвітлено інноваційні методи вирощування ягідних культур у приватному господарстві М. Павлівського (с. Веселе, Бериславський р-н Херсонської обл.), де відбувся практичний семінар передових українських компаній. Господарство накопичило досвід тепличного виноградарства і вирощування суніці у міжряддях виноградарних насаджень. Так, в одній теплиці у міжряддях спочатку розміщували  $\approx 15$  тис. кущів суніці, а додаткове застосування 2-ярусних стелажів для вирощування суніці за технологією малооб'ємної гідропоніки уможливило обсяг до 170 тис. кущів та збір першого врожаю у квітні. Описано нові технології вирощування суніці й у відкритому ґрунті, де врожай досягає 5–15 т/га (врожайність — 15–30 т/га). Господарство самостійно вирощує касетну та фріго-розсаду. Розкрито досвід вирішення проблеми монокультури щодо захисту суніці, зокрема від нематоди. Відзначено підживлення суніці, схеми застосування препаратів Байкал-ЕМ<sup>®</sup>, ROST<sup>®</sup>-концентрат, макро- і мікродобрив. Показано фертигацію листового підживлення "Смарт Гроу" та

“Хелатином” тощо. Ягоди у господарстві високих товарних і смакових якостей. Охарактеризовано тепличне вирощування малини та ожини. У господарстві Павлівських мікроелементи, як правило, вносять по листку, а джерелом їх є переважно представники лінійки мікродобрив Хелатин®. На семінарі розглянуто детальні особливості захисту ягідних культур та підживлення рослин.

УДК 634.715/717:631.526.3

**2015.3.218. ОЖИНА: СТАРІ І НОВІ СОРТИ** / Крохмаль О.А.

// Дім, сад, город. — 2015. — № 6. — С. 12–13.

*Ожина, сорти ожини (Кіровоградщина).*

Охарактеризовано сорти ожини, поширені в Україні. Серед них виділено Флінт, Лох Тей, Логанбері, які вважаються кращими для зони Кіровоградщини. Сорт Флінт раннього строку досягання (від кінця червня до 3-ї декади липня), витримує морози до 30°C, як і всі види куманік. Ягоди — до 8 г (середня маса 4–6 г) чудового, чисто ожинового смаку, у кетягах — 20 ягід. Недолік — колючі пагони. Розмножується кореневими відсадками. Для них більш придатні регіони з дощами і помірним кліматом. Сорт Лох Тей — середнього строку досягання (середина липня — 2-га декада серпня), ягоди солодкого смаку масою до 10 г (с.м. 8 г), у кетягах ≈ 10 ягід, пагони до 4 м. Урожайність нижча, ніж у Логанбері. Сорт Логанбері — пізній (2-га декада серпня — початок вересня), належить до росянок, походить зі США, пагони до 6 м. У кетягах до 30 ягід, але буває і 60, маса ягід до 12 г (с.м. — 6–8 г), морозостійкість до -16°C, посухостійкість його дуже висока. За дощового літа сорт різко зменшує врожайність. Зазначено, що смакові якості усіх сортів можуть змінюватись залежно від умов вирощування, типу ґрунтів, погоди тощо.

УДК 634.8:631.81.095.337

**2015.3.219. ВІНОГРАД І МІКРОЕЛЕМЕНТИ** / Бураков І.

// Овощеводство. — 2015. — № 5. — С. 50–52.

*Виноград (підживлення позакореневе), мікро- та макро- добрива, фотосинтез винограду, живлення винограду.*

У технології вирощування винограду важливе місце відведено позакореновому підживленню (ПП), яке суттєво впливає на розвиток рослини, врожайність та якість ягід. Показано, що сорт винограду Фіолетовий ранній на збіднених супіщаних ґрунтах мав непривабливий нетоварний за зовнішністю і смаковими якостями статус. Проте за вірно підібраних мікродобрив та застосування ПП сорт змінив свої якісні характеристики і став основою чудової марки вина “Букет Таврії”. Описано позитивний вплив мікродобрив (Хелатин®, Ризькі, полісахаридні плівкоутворювачі, сірчано-кисле залізо, борна кислота, бура тощо) за ПП винограду. Так, за використання рекомендованих концентрацій мікроелементів Хелатину® врожай товарного винограду з куща підвищився на 18–22% і становив 4–4,1 кг. На сьогодні у формі хелатних сполук застосовують не тільки мікроелементи, а часто хелатуються і макроелементи. Молібденові мікродобрива значно підвищують урожай ягід і вміст у них цукрів, а кобальтові — збільшують масу ягід на 35%, цукристість на 14%, а кислотність соку зменшують на 10%. Застосування мікро- та макроелементів у бакової суміші дає більш високий результат. Позитивний ефект одержують від ПП поєднаною сумішшю борних мікродобрив з марганцевими та фосфорними і калієвими добривами. Зазначено, що за ПП у період початку досягання ягід спостерігається інтенсивний відтік продуктів фотосинтезу з листя винограду в ягоди, підвищуючи врожайність.

УДК 634.8:631.81.095.338

**2015.3.220. ВІНОГРАД: ОЗНАКИ НЕСТАЧІ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ** / Задрівський В. // Дім, сад, город. — 2015. — № 6. — С. 18–19.

*Виноград (живлення), мінеральний дефіцит (виноград), добрива для винограду, калій, азот, залізо, магній, кальцій, фосфор, бор.*

Описано характерні ознаки розвитку виноградної рослини (ВР) за нестачі для її живлення К, N, P, Fe, Mg, Ca і B. За дефіциту калію на листках ВР між прожилками (у 2-й половині літа) з'являються плями темно-сірого або коричневого забарвлення, у червоноплідних сортів — червоного або фіолетового. У посушливу пору рослина може загинути, а взимку гине значна частина коренів. Найкращим калійним

добривом для ВР є сірчано-кислий калій. За дефіциту азоту сповільнюється розвиток бруньок, спостерігається раннє припинення росту рослин восени, грона нещільні, ягоди кислі. Найкраще вносити азотні добрива навесні до початку інтенсивного росту ягід. Особливо цей елемент необхідний на піщаних ґрунтах. Нестача заліза — одна з найпоширеніших причин хвороб ВР — хлорозу. Проявляється у знебарвленні пагонів та листків, кущ може зовсім не плодоносити. Дефіцит заліза легко ліквідувати обприскуванням 0,1–0,2%-м розчином залізного купоросу. Якщо хлороз з'являється часто, до цього розчину додають 5 г сечовини та 0,3 г лимонної кислоти. Нестачу магнію спостерігають при знебарвленні та пожовтінні листя. При цьому хворіє нижня частина пагона і до його середини. Проте листки не засихають як за дефіциту калію та заліза. Магній сприяє кращому засвоєнню ВР заліза і має особливе значення для утворення в рослині хлорофілу. Ним підживлюють позакореневе на початку дозрівання ягід. Якщо вносять багато хлористого калію, то виникає дефіцит магнію. За нестачі кальцію у ВР, зелене листя зберігається лише на нижніх пагонах, а далі — знебарвлюється. Листя — дуже дрібне, рослина має прив'ялий вигляд, вушки слабкі, верхівки пагонів можуть улітку відпадати, погано розвивається квітка. Дефіцит кальцію погіршує стан ВР більше, ніж будь-який макро- чи мікроелемент. За нестачі фосфору кущ росте дуже повільно, нижні листки відпадають ще на початку досягання ягід, вони чорніють, закручуються догори. Насіння в ягодах дрібне, м'яке, сплюснене, коренева система слабка. Для виправлення становища застосовують розчинні у воді фосфати калію, натрію та амонію. За дефіциту бору ріст пагонів закінчується відразу після появи 5–6-го листка, вушки опадають. Запліднення квіток майже не відбувається, корені можуть вимерзати, часто — на легких ґрунтах. Нестача бору спричиняє дефіцит калію і кальцію. Щоб запобігти цьому, вносять борну кислоту.

УДК 634.8:631.811.98

**2015.3.221. ГРАМОТНО ВИКОРИСТАЄМО “БІОГЛОБІН”**

/ Попович Ю.В. // Виноград. Вино. — 2015. — № 1/2. — С. 5–9.

*Виноград, біостимулятор “Біоглобін”, підживлення винограду позакореневе.*

Охарактеризовано біохімічні реакції в рослині винограду за обробки біостимулятором Біоглобін, який у своїй основі має білкову природу і створений на основі плаценті людини і тварини. За його дії у рослині збільшується кількість білка, ферментів, концентрація енергії сонячного світла й радіоактивного ізотопу калію, який уночі виконує роль сонячних променів, постачаючи рослині енергію. Описано особливості підживлення через листовий апарат шляхом застосування “Біоглобіну” на виноградниках. Першу позакореневу обробку здійснюють 8–10 травня при 6–8 листках на пагонах (склад розчину: Біоглобін — 1 мл/10 л води; витяжка з виноградної золи — 1,5 л/10 л води; Майстер (NPK — 18; 18; 8) — 30 г/10 л води, сечовина — 30 г/10 л води; Дорсайт — 25 мл). Другу — 22–23 травня (до цвітіння сортів Первозваний, Лелик, Кишмиш та ін.). За 2-ї обробки склад розчину: Біоглобін — 15 мл/10 л води; витяжка з виноградної золи — 1,5 л/10 л води; Дорсайт — 25–30 мл; Спидфол бор — 30 г. За 3-ї обробки (19 червня, після цвітіння) склад розчину: Біоглобін — 10 мл/10 л води; витяжка з виноградної золи; Майстер (NPK — 1–8; 18; 18) — 30 г; сечовина — 30 г; Дорсайт — 25–30 мл; Спидфол бор — 30 г. За 4-ї обробки (8 липня) склад розчину: Біоглобін — 10 мл/10 л води; витяжка з виноградних зелених пагонів — 1,5–2 л/10 л води (настій 2–3 тижні); Пантафол (NPK — 0; 25; 50) — 30 г; Дорсайт — 25–30 мл. П'яту обробку проводять 17–18 липня, склад розчину: Біоглобін — 10 мл/10 л води; витяжка з виноградних зелених пагонів — 1,5–2 л/10 л води; Пантафол (NPK — 0; 25; 50) — 30 г; Дорсайт — 25–30 мл. У висновках зазначено, що така схема застосування біостимулятора Біоглобін на виноградниках не є оптимальною і може вдосконалюватись.

УДК 634.8:632.35(477.73/74)

**2015.3.222. ВИЯВЛЕННЯ ПАТОГЕННИХ БАКТЕРІЙ RHIZOBIUM VITIS НА ВІНОГРАДНИКАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ** / Коротаєва Н.В., Ліманська Н.В. // Мікробіологічний журнал. — 2015. — Т. 77, № 2. — С. 28–32. — Бібліогр.: 15 назв.

Виноградники Одеської і Миколаївської обл., бактеріальний рак, штами *Rhizobium vitis*, хвороби винограду, метод ПЛР.

Матеріалом для досліджень слугували тканини пухлин, відібрані з рослин винограду сорту Каберне Совіньон у 2 господарствах Одеської і Миколаївської областей. Ключовою проблемою у циклі розвитку бактеріального раку, який спричиняється бактеріями штаму *Rhizobium vitis*, є їх систематична виживаність та поширення, що провокує виникнення пухлин за різних ушкоджень. Установлено, що загальна

чисельність мікробіоти пухлинних тканин винограду — від  $(2,3 \pm 0,8) \cdot 10^3$  до  $(7,3 \pm 0,4) \cdot 10^5$  КУО/г. Кількість бактерій роду *Rhizobium* у пухлинних тканинах — у межах від  $(1,2 \pm 0,2) \cdot 10^2$  до  $(2,1 \pm 0,2) \cdot 10^4$  КУО/г залежно від дослідженої рослини. Аналіз результатів засвідчив, що патогенні штами *R. vitis* становили незначну частку — 3,1–4,9% від кількості штамів ризобій, виділених із пухлинних тканин. У геномах досліджених штамів виявлено плазмідні гени патогенності *virC*, *ipt* та *virD2*. Наведено електрофореграми продуктів ПЛР.

## 635.1/.8 Овочівництво. Городництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

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

УДК 635.1/.7:581.14.036

**2015.3.223. ЖАРСТОЙКОСТЬ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ /** Непорожний И., Непорожная Е. // Овощеводство. — 2015. — № 6. — С. 46–48.

*Овочеві рослини, жаростійкість овочевих рослин, хвороби овочевих рослин внаслідок спеки.*

Розглядаються питання щодо жаростійкості, тобто здатності овочевих рослин (ОР) переносити занадто високі температури. Зазначено, що підвищення температури тканин рослинного організму вище оптимальної призводить до пошкодження білків, спочатку найбільш термолабільних. Проте за високої температури слабкі хімічні зв'язки, які підтримують третинну і четвертинну структури білкової молекули, рвуться, що спричиняє втрату їх природних властивостей — денатурацію. Ці зміни не торкаються первинної будови білка, але його біологічна активність втрачається. Особливо чутливий до спеки фотосинтез. За підвищення температури вище оптимальної зменшується сполученість енергетичних процесів, прискорюється витрата АТФ і різко посилюється дихання, а з ним і витрата пластичних речовин, внаслідок чого фотосинтез зменшується. Під час спеки знижується активність фітогормонів, зокрема гіберелінів, що є однією із причин гальмування росту і розвитку рослин (захисний механізм їхньої саморегуляції). Перегрів призводить до збою синтезу азотомісних сполучень, а він, у свою чергу, — до накопичення таких токсичних речовин, як аміак, у результаті чого відбувається загибель клітин. Під впливом температури, яка на  $8-10^\circ\text{C}$  вища за оптимальну, у клітинах запускається синтез стресових білків, які отримали назву "білки теплового шоку" (БТШ). Їх функція полягає у "захисті" інших білків, впливаючи на їх конформацію і перешкоджаючи їх агрегації. Найбільшу роль у самоохолодженні відіграє транспірація. Через листя рослини випаровують більшу частину води, яка надходить через коріння. Нестача води в ґрунті під час спеки підсилює несприятливий вплив підвищеної температури, оскільки для транспірації потрібна волога. Тому в спекотні періоди не можна допускати порушення водного режиму. Поливати овочеві рослини потрібно достатньо рясно і часто, але уникати поливів у найспекотніший час доби. Зауважується, що мікроелемент цинк сприяє порушенню жаростійкості рослин у відкритому ґрунті. У позакореневе підживлення корисно додавати також рістрегулювальну речовину, яка допоможе рослинам у стресовій ситуації. Необхідно захищати ґрунт від прямих сонячних променів, зокрема мульчею, а також забезпечувати доступ повітря до коріння. Порушення водного режиму, особливо в спекотний засушливий період, може спричинити верхню гниль, стерилізацію пилку і сонячні опіки.

УДК 635.1/.7:631.67"322"

**2015.3.224. ЛЕТНИЕ ПОСЕВЫ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И КАРТОФЕЛЯ НА ОРОШЕНИИ /** Шатковский А., Черевичный Ю., Журавлёв А., Маринков О. // Овощеводство. — 2015. — № 5. — С. 58–60.

*Культури овочеві, картопля, посіви літні, зрошення, попередники овочевих культур.*

Обґрунтовано ефективність повторних посівів (ПП) (посадок) овочевих культур і картоплі. Зазначено, що ПП можна

здійснювати від початку червня до кінця липня у всіх регіонах України. Проте всі передумови для одержання двох, а в окремих випадках — і трьох урожаїв овочів з одного поля, є останнім часом у зоні Степу України у зв'язку зі зміною клімату (збільшення засушливості) і в південній частині Лісостепу. Загострено увагу на деяких аспектах використання ПП. Перше — це оптимальні строки сівби, вибір культур та сортів (гібридів). Для ПП звичайно використовують такі овочі, як огірок, морква, буряк столовий, картопля, різні види капусти, овочевий горох, редька, дайкон, салат листовий, редис, кабачок, цибуля на перо, цукрова кукурудза та ін. Зауважується, що вибір культури зумовлюється господарською доцільністю, "економікою" культури, спеціалізацією і можливостями господарства. При виборі сорту (гібрида) треба прораховувати час, що залишається до закінчення вегетації, до оптимального часу збирання і, вже виходячи з цього, підбирати той чи інший сорт (гібрид). Успіх вирощування повторної культури дуже залежить від правильного вибору попередника. Розроблено рекомендації відносно кращих попередників овочевих культур у зрошуваній сівозміні для зони Степу і Лісостепу України (табл.), а також оптимальні періоди повернення культури на попереднє місце в сівозміні. Після збирання попередника, якщо є час (7–10 днів), можна провести провокаційний полив для одержання сходів бур'янів. У подальшому це в рази знизить забур'яненість ділянки. У зоні Степу полив способом дощування чи мікродощування є найефективнішим для літніх посівів редиски, капусти білоголової і цвітної, моркви, буряку столового, мангольда, шпинату і зеленних культур. Для решти овочевих культур ефективнішим є застосування краплинного зрошення. Зауважується, що за вирощування столових коренеплодів для тривалого зберігання, вегетаційні поливи необхідно припинити за 15–20 днів до збирання (обов'язково за сухої погоди).

УДК 635.13:631.811

**2015.3.225. МАКРОЕЛЕМЕНТИ ДЛЯ МОРКВИ /** Хохура П. // Плантатор. — 2015. — № 3. — С. 40–41.

*Морква, макроелементи, удобрення моркви.*

Розглянуто питання щодо особливостей удобрення моркви (М.) основними макроелементами (Р, К, N, Mg і Ca). Підбираючи для моркви добриво, слід попередньо проаналізувати ґрунт, бо добриво має відповідати його структурній характеристиці і задовольняти потреби коренеплодів у живленні. Оптимальний рівень доступних форм мінералів у ґрунті, визначений за допомогою універсальної методики, становить для М. ( $\text{мг/дм}^3$ ):  $\text{N}_{80-120}$  ( $\text{NH}_4+\text{NO}_3$ ),  $\text{P}_{60-80}$   $\text{K}_{160-200}$ ,  $\text{Mg}_{60-80}$  і  $\text{Ca}_{1000-2000}$ . Слід зауважити, що М. на початковому етапі вирощування надзвичайно вразлива до засоленості ґрунту. Проблема загострюється навесні, в період відсутності достатньої кількості води. Як джерело фосфору, рекомендується збагачений суперфосфат (40%  $\text{P}_2\text{O}_5$ ), бажано з додаванням бору. За нижчої від оптимальної кислотності слід застосовувати суперфосфат гранульований — одномісний чи збагачений. У випадку вирощування ранньої М., наповесні рекомендовано застосовувати суперфосфат простий (порошкоподібний) або фосфат амонію (18% азоту і 46% —  $\text{P}_2\text{O}_5$ ). Морква досить вимоглива до наявності калію в ґрунті. Правильне підживлення М. цим мінералом дає наприкінці вегетації хороші

результати — коренеплоди будуть цукристими і рівномірно забарвленими. Щодо азоту, то його М. бракує на будь-яких ґрунтах. Дози азотних добрив обов'язково мають залежати від реальної кількості мінералу в ґрунті й від продукції, яка має вироблятися на певній ділянці. Високоєфективним добривом для М. є сульфат амонію, оскільки він швидко розчиняється. Зазначено, що М. потребує багато магнію. Удобрення цим макроелементом найкраще поєднувати з вапнуванням ґрунту, якщо така потреба існує. Вапнування краще здійснювати до початку вегетації, застосовуючи для цього кальцієво-магнієві добрива. За оптимальної реакції ґрунту і недостачі магнію, можна застосовувати сульфат магнію у концентрації до 2%. Слід зауважити, що та кількість калію, яка присутня в ґрунті, зазвичай повністю відповідає потребам моркви.

УДК 635.21:631.5(477.81)

**2015.3.226. РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ НА РІВНЕНЩИНІ** / Шимко А.В. // Інноваційні технології в АПК: тези V всеукр. наук.-практ. конф., травень 2015 р. — Луцьк, 2015. — С. 148–150. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 545510.

*Картопля, вирощування картоплі, урожайність картоплі.*

Висвітлено регіональні особливості вирощування картоплі (К.) на Рівненщині. Найкращими типами ґрунтів для вирощування К. є супіщані та легкосуглинкові слабо кислі ґрунти, а також нейтральні, наприклад, дерново-підзолисті (для яких зазвичай необхідне вапнування), сірі та темно-сірі лісові ґрунти. На Рівненщині с.-г. підприємства, які займаються вирощуванням К., використовують застарілу техніку, що не відповідає сучасним вимогам і не здатна забезпечити високу якість виконання технологічного процесу її збирання. Основним способом збирання бульб К. в області є однофазний, коли за одне проходження збирального агрегату виконують усі технологічні операції. Найпридатніші ґрунти для вирощування К. мають Рівненський, Млинівський, Дубенський, Демидівський, Здолбунівський та Рокитнівський райони (дерново-підзолисті, темно-сірі ґрунти та чорноземи). Найкращі показники щодо збору К. з одного гектара — в Здолбунівському (33,4 т/га), Млинівському (23 т/га) та Острозькому (21 т/га) районах. У підсумку 2014 р. Рівненщина займає 4-те місце серед областей України (18,8 т/га) за показником урожайності К. Одним з найголовніших завдань розвитку картоплярства Рівненської обл. є оновлення матеріально-технічної бази с.-г. підприємств. Однак картоплезбиральні комбайни в Україні не виробляються, тому їх доводиться закуповувати за кордоном і, як правило, такі, що вже були у використанні. З урахуванням цього актуальною задачею є формування наукових основ процесу модернізації картоплезбиральної техніки з метою підвищення її продуктивності та якості роботи.

УДК 635.21:631.526.32:631.53(477)

**2015.3.227. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КАРТОПЛЯРСТВА В УКРАЇНІ** / Гадзало Я.М. // Картоплярство України. — 2014. — № 3/4. — С. 2–8. — Бібліогр.: 11 назв.

*Картоплярство України, сорти картоплі, інновації наукові, насінництво картоплі, урожайність картоплі.*

Проаналізовано стан і перспективи розвитку картоплярства в Україні. Висвітлено роль науки в інноваційному забезпеченні галузі, зокрема насінництві картоплі (К.) у зв'язку з підписанням Угоди про асоціацію України з ЄС. Зазначено, що наша країна входить у четвірку провідних картоплесіючих країн світу, а за виробництвом К. на душу населення (170 кг) займає провідні позиції у світі. За обсягами виробництва К. у 2013 р. Україна займає 4-те місце в світі після Китаю, Індії, Росії, а за врожайністю 86-те серед 160 країн, які займаються її виробництвом. Перспективною для розвитку картоплярства в Україні має стати переробна галузь. Важливою умовою для розвитку галузі є збільшення відсотка виробництва К. підприємствами, а не приватними господарствами, адже саме розвиток професійного виробництва зможе підвищити її якість. Потенціал сортів української селекції за продуктивністю сягає 50–70 т/га. До реєстру сортів рослин на 2014 р. занесено 166, зокрема ранніх — 51, середньоранніх — 49, середньостиглих — 51, середньопізніх — 15; вітчизняної селекції — 65 (39%) та зарубіжної — 101 (61%). Селекціонерами Ін-ту картоплярства та його мережі створено понад 100 високоврожайних сортів картоплі з добрими якісними показниками:

Світанок київський, Бородянська рожева, Слов'янка, Повінь, Левада, Фантазія, Явір, Тирас, Скарбниця, Поліське джерело та ін. Зазначено, що сортооновлення й сортозаміна є одними з найефективніших заходів збільшення валового збору й рентабельності виробництва, забезпечуючи підвищення врожайності на 30–50%. За допомогою біотехнологічних методів Ін-том картоплярства розроблено низку клітинно-інженерних технологій, що використовуються в генетиці й селекції К. для створення нових вихідних форм і поліпшення існуючих сортів. Для забезпечення потреб картоплярства та підвищення експортного потенціалу насінневої К. необхідно створити нову організаційну структуру насінництва цієї культури в Україні. Нормативно-правове регулювання нашої країни стосовно сертифікації та експорту насінневої К. потребує розробки національних регламентів, гармонізованих з європейськими нормативними правовими актами. Підвищення якості насінневої картоплі сприятиме запровадженню нової, уніфікованої з Європейською, системи сертифікації.

УДК 635.25:631.526.32(477.4/5)

**2015.3.228. СОРТИ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ НОСІВСЬКОЇ СДС — ЗАПОРУКА СТАБІЛЬНИХ УРОЖАЇВ ТА ВИСОКОГО АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В ПІВНІЧНИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ** / Горган Н.О., Горган М.Д., Горган Т.М. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 26 берез. 2015 р. / ДС "Маяк" ІОБ НААН. — Ніжин, 2015. — С. 52–56. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545430.

*Цибуля ріпчаста, селекція цибулі, сорти цибулі, адаптивний потенціал цибулі, гібриди цибулі.*

Висвітлено основні напрями селекції цибулі ріпчастої (ЦР) на Носівській СДС. Зазначено, що нині в Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, лише третина сортів і гібридів ЦР має вітчизняне походження, але вони за комплексом господарсько цінних ознак і властивостей не поступаються, а в деяких випадках і переважають закордонні аналоги. Максимальна адаптивність до місцевих кліматичних умов, стійкість до біотичних і абіотичних чинників, високі смакові якості, наявність цінних біологічно активних речовин, придатність до технологічної переробки й тривалого зберігання — основні переваги сортів ЦР української селекції. Понад 80 років селекцією і насінництвом ЦР займається одна з найстаріших наукових установ України — Носівська селекційно-дослідна станція, розміщена в північному регіоні України, де було створено близько 10 сортів цибулі. Наведено характеристики 6 високоврожайних сортів: Стригунівська, Носівська, Грандіна, Буран, Господина, Гармонія, останній з яких занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 2014 р. (урожайність 33–36 т/га). Сьогодні Носівська СДС пропонує господарствам насіння вищезгаданих сортів ЦР, які придатні для вирощування в північних регіонах України. Зазначено, що навіть за звичайної технології вирощування вони забезпечують урожайність у межах 20–36 т/га і характеризуються високою лежкістю й толерантністю проти основних хвороб — пероноспорозу і шийкової гнилі.

УДК 635.347:631.5

**2015.3.229. ПЕКІНЬСЬКА КАПУСТА — ПЕРСПЕКТИВНА ОВОЧЕВА КУЛЬТУРА** / Бережнюк Р. // Агроном. — 2015. — № 2. — С. 172–173.

*Капуста пекінська, вирощування капусти пекінської, зберігання капусти пекінської.*

Висвітлено особливості технології вирощування і зберігання пекінської капусти (ПК) — перспективної овочевої культури. Розвиток вирощування і формування культури споживання ПК в Україні тривали близько 15 років. На сьогодні сформувався стійкий попит на цю культуру. В Україні, з огляду на ситуацію, що склалася на півострові Крим та Донбасі, де була сконцентрована значна кількість виробників цього різновиду капусти, прогнозовано покращання можливості для реалізації культури в сезоні осінь—зима 2015–2016 рр. У Криму багато аграріїв не ризикнули цього року вирощувати ПК, оскільки минулого сезону були проблеми зі зрошенням. Крім того ПК в Україні жодного разу не вирощували в надлишку. Зазначено, що ПК чудово росте і розвивається в будь-якому регіоні

України з урахуванням його особливостей. У Західній Україні це, як правило, відсутність краплинного зрошення та більш ранні строки садіння розсади, на Півдні України — краплинне зрошення з можливістю одночасного підживлення, захисту рослин та регулювання рН, а також пізніші строки садіння. Оскільки вегетаційний період ПК становить близько 70 днів, то її доцільно висаджувати після ранніх овочів. Густота стояння рослин має варіювати від 40 до 80 тис./га, що дає змогу одержувати продукцію різного розміру для оптимальної реалізації в різні пори року. Урожайність першої капусти в сезоні може становити близько 80 т/га, а останньої — 30 т/га. Стабільні та високі результати можна одержувати лише за використання краплинного зрошення. Вдалий підбір гібридів також має важливе значення. Монополістом на ринку ПК на сьогодні є гібрид Білко F<sub>1</sub>, який найкраще засвоює кальцій і закриває верхівку, а також добре зберігається. Період вирощування розсади ПК має тривати не більше 20 днів. Відразу після сходів розсади рослини обробляють фунгіцидом превікур енерджи. Всі препарати, які застосовуються на звичайній капусті, підходять і для ПК. Слід зауважити, що ПК — культура ніжна і соковита, а тому внесення азотних добрив потрібно звести до мінімуму (не більше ніж 20 кг/га в д.р., а фосфору і калію — близько 40 кг/га в д.р. кожного з елементів). Капуста особливо потребує внесення кальцію — 10–15 кг/га в другій половині вегетації, оскільки саме він покращує характеристики при зберіганні та зменшує ризики некрозу. В умовах без додаткового обладнання ПК може зберігатися до трьох місяців, у холодильнику — 3–4 місяці з меншим відсотком втрат, а в регульованому газовому середовищі — близько 5 місяців із незначними втратами. Загальний відсоток втрат після зберігання може досягти 30–35%.

УДК 635.52:631.52(477.51)

**2015.3.230. САЛАТ ПОСІВНИЙ НА ЧЕРНІГІВЩИНІ: СЕЛЕКЦІЙНИЙ АСПЕКТ ОСВОЄННЯ** / Ткалич Ю.В., Позняк О.В. // Чернігівщина аграрна. — 2015. — № 27. — С. 30–33.

*Салат посівний, селекція салату, сорти салату посівного.*

Висвітлено селекційний аспект освоєння салату посівного (СП) у Чернігівській обл. З метою розширення вітчизняного сортименту СП на ДС "Маяк" Ін-ту овочівництва і баштанництва НААН проводиться селекційна робота зі створення сортів сучасного типу, що вирізняються за комплексом господарсько цінних ознак і здатні забезпечувати конвеєрне надходження продукції високої якості, яка б задовольняла запити споживачів зеленої продукції на ринку, зокрема й за декоративністю. У результаті селекційної роботи створено конкурентоздатні сорти СП основних різновидів. Наведено характеристики сортів, які можуть зацікавити як великі господарства, так і приватний сектор. Серед них — головчасті сорти: Дивограй, Ольжич, Годар, Наймит; зрізний салат: Золотий шар, Шар малиновий, Сніжинка, Спалах; салат-ромен (римський салат): Скарб. На дослідній станції "Маяк" Ін-ту овочівництва і баштанництва НААН створено серію головчастих сортів маслянистоголовчастих та хрумкоголовчастих різновидів, сорти зрізного салату (салат прискореного зрізу) або листового, які внесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні та/або зареєстровано в НЦ ГРРУ, і салату-ромену, що знаходиться в державному сортопробуванні. На станції також проводиться пошукова селекційна робота зі створення новітніх сортів нетрадиційних для українського споживача різновидів салату посівного — стеблового і грасу.

УДК 635.567:631.526.32(477.4)

**2015.3.231. ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ РУКОЛИ ПОСІВНОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Сорока Л.В. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 26 берез. 2015 р. / ДС "Маяк" ІОБ НААН. — Ніжин, 2015. — С. 200–203. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 545430.

*Рукола посівна, вирощування руколи, урожайність руколи.* Наведено результати досліджень ефективності технологій вирощування руколи посівної (РП) в Правобережному Лісостепу на прикладі сорту української селекції Знахар і російських — Ронет і Покер. Проводили фенологічні спосте-

реження, біометричні вимірювання рослин та облік урожаю. Спостереження за ростом і розвитком показали, що рослини РП мали відносно однакову силу росту. Найменші за висотою розетки (15–17 см) були в сорту Ронет (контроль — 18 см). Найбільша висота рослин спостерігалася у сортів Покер і Знахар — 19–20 см. Максимальна середня площа листової пластинки становила 19,6–20,5 см<sup>2</sup> у сортів Покер і Знахар. У сорту Ронет показники наближалися до контролю (10,3–12,8 см<sup>2</sup>). За період досліджень найвищий товарний урожай одержано в сортів Знахар і Покер (21,8–19,4 т/га). Урожайність сорту Ронет поступалася контролю і становила 17 т/га (різниця 4,8–2,4 т/га). Вказано на найбільшу доцільність вирощування сортів Знахар і Покер.

УДК 635.621.3(477.7)

**2015.3.232. КАБАЧОК НА ЮГЕ УКРАЇНИ** / Майданюк В. // Овощеводство. — 2015. — № 6. — С. 28–30.

*Кабачок, вирощування кабачка, сорти кабачка.*

Висвітлено питання щодо технології вирощування кабачка (К.) на Півдні України. Посіви К. рекомендовано розміщувати на відкритих ділянках з родючими, легкими за механічним складом не кислими ґрунтами, які добре прогріваються. Найкращими попередниками для К. є: озима пшениця, однорічні рослини на зелений корм, капуста, цибуля і коренеплоди, за винятком огірка та інших гарбузових. Основний обробіток ґрунту залежить від ґрунтово-кліматичних умов і попередників. Під основний обробіток ґрунту рекомендують вносити 60–80 т/га органічних добрив (краще гній). На фоні 60 т/га гною для сортів інтенсивного типу слід вносити мінеральні добрива N<sub>90</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>, а для звичайних сортів — N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>. Насіння для сівби потрібно 4–5 кг/га. У відкритий ґрунт насіння слід висівати з таким розрахунком, щоб сходи не потрапили під дію останніх весняних заморозків, а температура ґрунту на глибині 10 см була не нижчою за 10–11°C. Догляд за посівами полягає у глибокому розпушуванні міжрядь, ви́полюванні бур'янів, регулярних поливах і підживленні. Зрошення підвищує врожай К. у 2–3 рази, якщо його проводити через кожні 10–12 днів. До збирання приступають на початку технічної стиглості плодів. Збирати молоду зав'язь треба регулярно, не рідше двох разів на тиждень, не допускаючи перезрівання плодів. У Державний реєстр сортів рослин, придатних для розповсюдження в Україні, на 2015 р. включено 20 сортів і 17 гібридів К. вітчизняної та іноземної селекції. Із 37 районованих 8 сортів і 6 гібридів рекомендовано для вирощування в Степу України. Із сортів української селекції можна виділити такі, як: Гайдамака, Акробат, Аскольд. Новий сорт кабачка Аватар знаходиться на державному сортопробуванні.

УДК 635.621.3:631.526.32:664.84

**2015.3.233. СОРТИ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ** / Сидорка В. // Плантатор. — 2015. — № 5. — С. 34–35.

*Кабачок, сорти кабачка, вирощування кабачка.*

Наведено стислі характеристики сортів кабачка (К.), придатних для переробки, зокрема виробництва кабачкової ікри (КІ). На думку багатьох експертів агроринку, цей продукт матиме попит і в європейських споживачів, які чекають на появу українських продуктів на полицях магазинів. Сировина, яка буде спрямована на приготування КІ і відповідає вимогам переробника за формою, кольором плода — це К. сортів і гібридів Дніпропетровської дослідної станції ІОБ НААН, вирощувані за ліцензійними договорами, зокрема такі, як: Аспірант, Кларнет F<sub>1</sub>, Солідор F<sub>1</sub> (ранньостиглі), Грибовський 17 (середньоранній), Одеський 52 (скоростиглий), Садко F<sub>1</sub> (надранній під плівкою), Іскандер F<sub>1</sub> (суперранній), Чаклун (транспортабельний) та Кавілі F<sub>1</sub> (стійкий до борошністої роси).

УДК 635.64:631.5:631.8:631.95

**2015.3.234. АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ТОМАТІВ** / Дубовий В.І., Стежко О.В., Ткалич В.В. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 5. — С. 53–56. — Бібліогр.: 11 назв.

*Помідор, агроекологія, удобрення помідора, вирощування помідора, ґрунт відкритий.*

Наведено результати дослідження щодо агроекологічної оцінки систем удобрення за вирощування помідора (П.).

Аналізуючи врожайність П. у розрізі товарної і нетоварної продукції й уражених або вибракуваних плодів, встановлено певні закономірності й особливості. Урожайність плодів П. за умови використання мінеральних добрив характеризується підвищенням виходу товарної продукції і зниженням — нетоварної, тоді як органічні добрива впливають на стійкість рослин до негативного впливу патогенів. Ураженість плодів П. хворобами була меншою за системи удобрення рослин із застосуванням гуматів. Найвища врожайність товарної продукції П. була за умови мінерального живлення + мульча та за систематичного підживлення органічними добривами (гумат), а саме: 9,8 та 9,3 кг/м<sup>2</sup> відповідно.

УДК 635.646:631.526.32:631.544.71

**2015.3.235. ОЦІНКА СОРТІВ БАКЛАЖАНА НА ПРИДАТНІСТЬ ДО ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЗАХИЩЕНОГО ҐРУНТУ** / Коноваленко К.М. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 26 берез. 2015 р. / ДС "Маяк" ІОБ НААН. — Ніжин, 2015. — С. 96–97. Шифр 545430.

*Баклажан, сорти баклажана, вирощування баклажана в теплиці.*

Наведено результати визначення найпридатніших сортів баклажана (Б.) для вирощування в умовах плівкових теплиць на прикладі сортів селекції Ін-ту овочівництва і баштанництва та мережі його станцій, зокрема: Фіалка Мерейанська, Фіалка, Біла лілія, Алмаз, Сауран та стандартний сорт Прем'єр. За кількістю зав'язі виділилися сорти Фіалка і Біла лілія — 9,0 та 9,8 відповідно (стандарт — 8,2 шт./рослину). Встановлено, що за беззмінного використання тепличного ґрунту відбувається накопичення патогенної мікрофлори — грибів роду *Fusarium oxysporum* sp., збудників фузаріозного в'янення. Фітопатологічний аналіз засвідчив, що у фазі технічної стиглості рослин найбільшого поширення хвороба набула на сортах Прем'єр і Сауран — 39,7 і 43,3% відповідно. Найменший відсоток поширення хвороби (31,3%) спостерігався серед рослин сорту Біла лілія. Цей сорт відзначився також і найменшим ступенем розвитку хвороби (17,9%). З'ясовано, що сорти Біла лілія, Алмаз і Фіалка забезпечували врожайність більшу за стандарт на 1,11; 1,62 і 0,65 кг/м<sup>2</sup> відповідно. Найбільший загальний урожай — 7,90 кг/м<sup>2</sup> було одержано на сорті Біла лілія з приростом до стандарту 1,62 кг/м<sup>2</sup>. За результатами біометричних вимірювань, оцінки стійкості сортів до кореневих гнилей та за показниками господарської ефективності найпридатнішим для вирощування в умовах весняно-літніх плівкових теплиць рекомендовано сорт Біла лілія.

УДК 635.649:631.559:631.544.71

**2015.3.236. ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСІННИКІВ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПУ СУБСТРАТУ В УМОВАХ ПЛІВКОВИХ ТЕПЛИЦЬ** / Бойко І.В. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 26 берез. 2015 р. / ДС "Маяк" ІОБ НААН. — Ніжин, 2015. — С. 26. Шифр 545430.

*Перець солодкий, продуктивність перцю солодкого, теплиці плівкові, насінники перцю солодкого, субстрат теплиць.*

Проведено дослідження з метою підбору розпушувальних матеріалів та заходів, спрямованих на покращання агрофізичних та агрохімічних показників тепличного ґрунту, активізацію біологічних процесів у ньому, підвищення врожайності та насінневої продуктивності рослин перцю солодкого (ПС). Для активізації мікробіологічних процесів у ґрунтових сумішах застосовували азотфіксувальні (азотобактер, БСП) і фосфобілізуювальні (ФМБ) мікробні препарати шляхом дворазової бактеризації. За результатами досліджень встановлено, що за рахунок поліпшення агрофізичних і агрохімічних параметрів тепличного ґрунту, використання розпушувальних матеріалів підвищується врожайність ПС. Найбільший рівень

урожайності — 5,3–5,6 кг/м<sup>2</sup>, що перевищує контроль на 1,0–1,3 кг/м<sup>2</sup>, забезпечує субстрат із соняшникового лушпиння. Використання солом'яної січки як розпушувального матеріалу дає приріст урожайності ПС на 0,3–0,8 кг/м<sup>2</sup>. За внесення торфу врожайність товарних плодів ПС збільшується до 4,7 кг/м<sup>2</sup>, за 4,3 кг/м<sup>2</sup> на контролі. Найвищий вихід насіння як з одного плоду (1,5 г), так і з однієї рослини (12,0 г) забезпечило застосування бінарної комбінації ФМБ у поєднанні з препаратом БСП + Азотобактер на фоні внесення соняшникового лушпиння. За результатами досліджень можна дійти висновку, що для підвищення врожайності та продуктивності насінневих рослин перцю солодкого доцільно використовувати розпушувальні матеріали, солом'яну січку злакових та соняшникове лушпиння в поєднанні з дворазовою бактеризацією мікробними препаратами ФМБ у комбінації з БСП + Азотобактер.

УДК 635.89:631.5:631.465:664.8.03

**2015.3.237. УДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ МАЛОПОШИРЕНИХ ВИДІВ ГРИБІВ** / Мельник Р.Г., Михайличенко В.А., Губар М.І. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 26 берез. 2015 р. / ДС "Маяк" ІОБ НААН. — Ніжин, 2015. — С. 136–139. Шифр 545430.

*Гриби малопоширених видів, вирощування грибів, технології енергоощадні.*

Проведено дослідження з метою розробки нових енергоощадних та вдосконалення існуючих технологій виробництва субстратів на основі вторинних ресурсів рослинництва та агротехнічних прийомів вирощування перспективних видів грибів, визначення продуктивності існуючих штамів, вивчення систем захисту їх від хвороб та шкідників. Гриби таких видів як кільцевик, глива рожкоподібна, фламуліна вирощували за лабораторних і виробничих умов відповідно до технології, розробленої для конкретного виду і штаму. Одним із головних завдань у приготуванні субстрату є одержання селективного поживного середовища для міцелію гриба, вільного від хвороб і шкідників. Для досягнення цієї мети найважливішим є вибір оптимальної термічної обробки субстрату. Привабливим з огляду енергоощадження є ксеротермічний спосіб виробництва субстрату за досить нетривалого способу термічної обробки. Недоліком цього способу є те, що суха соломка погано піддається деструкції. Крім того, при застосуванні цього методу приготування субстрату не враховувались поправки на якість вихідних матеріалів субстрату, у першу чергу соломи. Для усунення цих недоліків було вдосконалено енергоощадний спосіб ксеротермічного приготування субстрату для вирощування кільцевика та більшості різновидів гливи за рахунок системи дощування з одночасним внесенням розрахункових доз препаратів захисту грибів. Ефективність удосконаленого ксеротермічного способу виробництва субстрату підтверджується на практиці показниками врожайності: урожайність кільцевика підвищилась на 2%, фламуліни — 1,7%, гливи — на 2,6%. Розроблено інтегровану систему захисту кільцевика від основних хвороб і шкідників із застосуванням агротехнічних і хімічних заходів. Визначено, що схема тунельної аеробної ферментації субстрату в масі є такою, що найбільш гарантує мікробіологічну селективність, яка і забезпечує стійкість та високу конкурентоздатність міцелію кільцевика до шкодочинної мікрофлори. Перспективним є енергоощадний спосіб удосконаленої ксеротермії виробництва субстрату з включенням хімічних чи біологічних препаратів на стадії його приготування. Захист від хвороб і шкідників при вирощуванні базується на санітарно-профілактичних, технологічних та хімічних методах (препарати стеорікс, ефепмаксісан, соліклор). Результати досліджень щодо ефективності способів зберігання грибів засвідчили, що за умови короткотерміновості цього процесу оптимальною для плодівих тіл кільцевика є температура +1...+4°C. Термін зберігання за таких температур не повинен перевищувати 4–6 діб.

## 635.9 Декоративні культури. Квітництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 635.922/.928(075.8)

**2015.3.238. КВІТНИКАРСТВО: навч. посіб.** / Іщук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л.А.; за ред. Іщук Л.П. — Біла Церква, 2014. — 292 с. Шифр 545535.

*Квітництво, вирощування декоративних рослин, розмноження квіткових культур.*

Розкрито зміст і завдання квітництва — галузі рослинництва, яка займається культурою квітниково-декоративних рослин, вивченням їх еколого-біологічних особливостей та агротехніки вирощування, а також декоративних якостей, композиційних можливостей і способів використання у культурі. Асортимент декоративних рослин з кожним роком збільшується за рахунок інтродукції красивоквітучих дикорослих видів та створення нових сортів. Трав'янисті декоративні багаторічники незахищеного ґрунту представлені в культурі приблизно 6 тис. видів і десятками тисяч сортів. Завданнями квітництва є: збільшення виробництва квіткових рослин у зимовий і ранньовесняний періоди, вдосконалення новітніх технологій та вивчення агробіологічних особливостей їх розмноження і вирощування, вивчення біологічних, морфологічних і фізіологічних особливостей декоративних рослин незахищеного і захищеного ґрунту, розширення методів і способів їх використання у садово-парковому будівництві, а також зберігання і продовження життя зрізаних квітів.

УДК 635.925:582.521.41

**2015.3.239. ПРЕЛЕСТИЦА КАЛЛА** / Сульдина С. // Огородник. — 2015. — № 5. — С. 52.

*Кала, вирощування кали, сорти кали.*

Висвітлено питання щодо вирощування декоративної квіткової рослини — кали (К.). Висаджувати К. на грядку бажано на початку травня, але якщо весна тепла, то і в кінці квітня, на глибину 10–15 см. Прополювати насадження К. потрібно вручну, оскільки коріння розташоване дуже близько до поверхні ґрунту. До місця зростання і ґрунту К. невибаглива. Дуже добре ця рослина реагує на добрива. Цвітіння починається в червні і триває майже до кінця серпня. Селекціонерами створено низку сортів К., а саме: *Black Magic* з жовтими квітами; *Picasso* — з ліловими з білим краєм; *Pink Persuasion* — рожевого кольору зі світлою смужкою по центру; *Albomaculata* — білий; Чорний принц — темно-ліловий, майже чорний; Моцарт — цегляно-червоний. У всіх сортів дуже красиві листки — темно-зелені із сріблястими цятками. Збирання бульб К. розпочинають наприкінці вересня — на початку жовтня, коли її листки жовтіють і засихають, бажано за сухої погоди. Бульби К. необхідно просушити протягом двох тижнів під навісом на протязі. Сухі бульби потрібно скласти в ящики чи коробки для зберігання у підвалі. Оскільки бульби К. отруйні, їх не пошкоджують миші, вовчок тощо, тому бульби не потрібно обробляти хімікатами. Зауважується, що К. дуже довго зберігають свою декоративність після зрізування. Кали гібридні можна вирощувати і в садових вазках. Вони виглядають дуже оригінально, особливо в поєднанні з ампельними рослинами, а також на підвіконні в горщиках, але необхідно враховувати, що бульби мають знаходитись у стані спокою не менше трьох місяців.

УДК 635.925:582.548.25:57.085.23

**2015.3.240. ОСОБЕННОСТИ КЛОНАЛЬНОГО МИКРОРАЗМНОЖЕНИЯ КАННЫ САДОВОЙ (CANNA × HYBRIDA HORT.)** / Тевфик А.Ш., Митрофанова И.В., Кузьмина Т.Н. // Biotechnologia acta. — 2014. — Vol. 7, No 5. — С. 71–76. — Библиогр.: 11 назв.

*Канна садова, експлант, регенерація, меристемойд, ауксин.*

Проведено дослідження з метою виявлення морфогенетичного потенціалу органів і тканин та розробки біотехнологічних прийомів мікророзмноження перспективних сортів канни садової (КС): колекційних насаджень Нікітського ботанічного саду (НБС) — 2 сорти селекції НБС (Дарунок Сходу, Лівадія) і 2 — зарубіжної селекції (President, Suevia). У результаті досліджень одержано регенеранти КС сортів Suevia, Дарунок Сходу, Лівадія. З'ясовано, що життєздатність та регенераційний потенціал мікропагонів КС залежить від генотипу. Визначено оптимальні регулятори росту, які впливають на процес морфогенезу рослин *in vitro*. На етапі мікророзмноження різних сортів КС слід додавати в живильне середовище 1,24–1,91 мг/л тадіазуруну. Встановлено, що активне коренеутворення мікропагонів сортів Дарунок Сходу та Suevia, індукуює присутність у живильному середовищі ауксинів: β-індолілі-3-оцтової та α-нафтилоцтової кислот. Зазначено, що мікропагони сорту Suevia здатні утворювати спонтанні корені. Результати гістологічних досліджень свідчать про формування меристемойдів за культивування експлантів канни *in vitro*.

УДК 635.925:582.688.3:631.5

**2015.3.241. РОЗОВОЕ ДЕРЕВО ГРЕКОВ** / Швед К., Швед М. // Огородник. — 2015. — № 5. — С. 46–49.

*Азалия листопадна, вирощування азалії, ландшафтні композиції з азалії.*

Охарактеризовано біологічні особливості представниці роду Рододендрон — азалії листопадної (АЛ) — чагарника заввишки 70–250 см. Завдяки тому, що рослина скидає листя на зиму, вона достатньо морозостійка і витримує взимку температуру до –27°C. Цвітіння АЛ тривале, залежно від сорту може тривати 30–50 днів. У ранніх сортів перші квітки з'являються в середині квітня, а в пізніх — у червні. З кожної квіткової бруньки розпускається 4–6 квіток лійкоподібної форми. Квітки деяких сортів відрізняються ніжним і приємним ароматом. При виборі саджанця рекомендують віддавати перевагу рослинам винятково в контейнерах або з грудкою землі. Рослини з відкритою кореневою системою практично не приживаються. Найкраще АЛ ростуть і розвиваються на добре освітлених ділянках, але прямих сонячних променів не переносять. Найкращий варіант — ділянка в напівзатінку чи мереживній тіні під високими листяними деревами. Висаджувати АЛ необхідно в кислий вологопроникний ґрунт. Саджанці АЛ із закритою кореневою системою можна висаджувати з весни до пізньої осені. Азалії потребують помірного, але регулярного поливу, особливо навесні, коли утворюються нові прирости, і в кінці літа, коли рослина починає готуватися до зими. Зауважується, що АЛ не підходять добрива з умістом вапна і хлору. Рано навесні необхідно обрізувати підмерзлі чи зламані гілки АЛ, проте обрізка, яка формує кущ, їй не потрібна. У перші 2–3 роки після висаджування на постійне місце, АЛ рекомендовано укривати зимовим білим агроволокном чи ялиновим гіллям. Дорослі рослини не потребують зимового укриття. Листопадні азалії можуть утворювати різноманітні композиції в саду. Прекрасним доповненням до АЛ можуть бути папороті і хоста, рослини з невеликими білими квітками. На передньому плані перед АЛ можна висадити мініатюрні зелені хвойні рослини. Чудове місце для висаджування АЛ — східні чи північні стіни споруд, пофарбовані у білий колір. Наведено низку поширених сортів азалії: Голден, Лайт, Файербол, Голден Сансет, Азалия Хоумбош та інші.

# 636/639 ТВАРИННИЦТВО

## 636.0 Загальні питання

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.082.13(477)(091)

**2015.3.242. ПОРОДИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН УКРАЇНИ. ІСТОРІЯ, СТАН, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ** / Гладій М.В., Рубан С.Ю., Гетья А.А., Прийма С.В. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 49. — С. 44–57. — Бібліогр.: 30 назв. Шифр 06 545441.

*Тварини с.-г., історія тваринництва, ВРХ, вівці, свині, коні, птиця, породи с.-г. тварин, генетичні ресурси тварин, селекція тварин, породотворення і використання тварин, генетичне тестування.*

Розвиток України немислимий без розвитку аграрного сектору, зокрема галузі тваринництва. Ключовим акцентом є те, що за останні 2 десятиліття відбулося значне скорочення поголів'я місцевих вітчизняних порід тварин, що створює реальну загрозу звуження не лише породного, але й видового різноманіття с.-г. тварин. Наведено структуру породного складу ВРХ, свиней, коней, овець та птиці, чисельність їх племінного поголів'я в Україні станом на 2014 р. Охарактеризовано напрями селекційно-племінної роботи та продуктивності тварин у розрізі областей та регіонів. Дано порівняльну оцінку зміни порід в історичному аспекті, окреслено їх створення, здобутки та втрати. У 2014 р. серед племінного ресурсу ВРХ молочних та молочно-м'ясних порід найчисельнішими є: українська чорно-ряба молочна — 167967 гол., укр. червоно-ряба молочна — 65499 та голштинська — 27406 гол., а найменші поголів'я: швіцької — 121 гол., англєрської — 300, укр. бурі молочної — 742, білоголової укр. — 848 гол. При цьому серед племінного поголів'я ВРХ м'ясних порід найчисельніші: волинська м'ясна — 11025 гол., абєрдин-ангуська — 8926, поліська м'ясна — 5065 гол., а найменші: п'ємонтєз — 49, герєфорд — 131 гол. Серед племінних свиней найчисельніші породи: велика біла — 183910, ландрас — 132334 гол., а найменші: укр. степова ряба — 92, уельська — 313 гол. Наголошується, що поголів'я коней в Україні за останні десятиліття скорочується стрімкими темпами. Якщо у 1916 р. їх налічувалось 6,4 млн гол., то у 2014 р. чисельність племінних коней становила лише 3863 гол. Кількість племінного поголів'я овець нині — 36621 гол. усіх порід. Однією з високотехнологічних галузей в Україні залишається птахівництво. Підкрєслєно, що популярність спеціалізованих закордонних порід у багатьох галузях тваринництва призвєла до значного зменшення чисельності та ареалу розповсюдження місцевих порід тварин. В умовах обмеженого племінного поголів'я тварин одним із шляхів організації селекційного процесу має стати створення системи генетичного оцінювання тварин вітчизняної селекції та відповідних панєлєй тестування генів, пов'язаних з економічно важливими ознаками чи спадковими аномаліями. Україна мусить приєднатися до міжнародного регулювання використання генетичних ресурсів (Нагойський протокол), створивши Національний координаційний центр з доступу до генетичних ресурсів тварин і птиці, спільного їх використання та системної роботи з ними.

УДК 636.082:577.212

**2015.3.243. МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ ГЕНОТИПУ ТВАРИН ЗА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИМИ МАРКЕРАМИ У ТВАРИННИЦТВІ УКРАЇНИ: монографія** / Копілов К.В., Жукорський О.М., Копілова К.В., Мєтлицька О.І., Вдовичєнко Ю.В., Балацький В.М., Порхун М.Г., Шєльов А.В., Шєвчєнко Є.А., Писарєнко Н.Б. / за наук. ред. М.В. Гладія. — К., 2015. — 212 с. — Бібліогр.: 79 назв. Шифр 545425.

*Генетичний моніторинг тварин, методи ПЛР, молекулярно-генетичні маркєри, гєнофонд тварин, селекційно-племінна база, гєнотипи тварин, методологія оцінки*

*гєнотипу, коні, ВРХ, вівці, кози, скотарство, свинарство, кролі, бджоли, кров тварин, інформаційний банк даних.*

Сучасні теоретичні й методологічні засади селекційної роботи ґрунтуються на досягненнях генетики і молекулярної біології та полягають у розкритті механізмів формування та прояву селекційних ознак, функціонування генетичного апарату в онтогенезі. Викладєно методичні підходи щодо застосування молекулярно-генетичних методів (МГМ) у тваринництві, які покладєно в основу генетичного моніторингу. Матеріали генетичного тестування тварин становлять інформаційну базу даних гєнотипів за різними типами ДНК-маркерів. Обґрунтовано методологію генетичного маркірування на індивідуальному та популяційному рівнях. Висвітлєно результати генетичного аналізу у скотарстві, свинарстві, конярстві, бджільництві, кролівництві та вівчарстві. Надано науково обґрунтовані рекомендації щодо застосування МГМ у селекційно-племінній роботі та в системі збереження гєнофонду тварин.

УДК 636.082.12:577.213

**2015.3.244. ПОЛІМОРФІЗМ МІКРОСАТЕЛІТНИХ ЛОКУСІВ ДНК У РІЗНИХ ВИДІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН** / Шєльов А.В. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 50. — С. 183–189. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 545443.

*ВРХ, коні, селекція ВРХ і коней, генетична мінливість с.-г. тварин.*

Провєдєно дослідження генетичної структури трьох порід коней та двох порід ВРХ за мікросателітними локусами ДНК. Наведєно показники генетичної мінливості гуцульських (78 гол.), української верхової (153 гол.), чистокровної верхової (51 гол.) порід коней української популяції, а також тварин ВРХ — української чорно-рябої та червоно-рябої порід. Установлєно, що за розподілом алєльних варіантів генів та гєнотипів досліджені породи коней істотно відрізняються одна від одної, а породи ВРХ вітчизняної селекції є подібними за генетичною структурою. Це свідчить про те, що при їх створєнні застосовувались різні методичні підходи у процесі селекції.

УДК 636.082:621.865.8

**2015.3.245. РОБОТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ** / Науменко А.А., Чигрин А.А., Палий А.П., Кульбаба С.В., Бойко И.Г., Петруша Е.З., Нагорный С.А., Палий А.П., Семенов В.В., Семенов В.И. — Х., 2015. — 172 с. — Библиогр.: 116 назв. Шифр 545297.

*Тваринницькє ферми і комплекси, роботизовані системи, якість продукції тваринництва, автоматизація тваринництва.*

Акцєнтується увага, що в Україні рівні оснащення сучасною автоматикою тваринницьких ферм і комплексів значно відрізняються від країн європейського співтовариства, що потрібно терміново гармонізувати та налагоджувати. Наприклад, у Франції повністю автоматизована ферма з виробництва сиру, де утримується 180 голів ВРХ, обслуговується лише трьома співробітниками, які приїздять на роботу раз на тиждєнь. Усі процєси виконують роботи чітко за розкладом. Зокрема система освітлення діє автоматично в терапевтичному режимі, аналогічно системи годівлі, прибирання, доїння тощо. Доїльні роботи є досить надійними та довговічними і зберігають якість функціонування на багато років. Розглянуто окремі основні принципи роботи і технічні функції роботів та їх переваги для тваринництва та при виробництві продукції. Наприклад, за роботизованого доїння одержують якісніше молоко, а роботизованого стрижєння овець — якісніше та

однорідне руно. Ушкодження, які наносять вівцям за традиційного (ручного) стриження, значно більші, аналогічно це стосується і травматизму людей, які обслуговують тварин. Наведено класифікацію та технічні характеристики конкретних роботизованих систем для фермерських господарств і тваринницьких комплексів.

УДК 636.087.7.002.2

**2015.3.246. ПРИСТРІЙ І ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ З ВИРОБНИЦТВА КОМБІНОВАНИХ ВИСОКОПРОТЕЇНОВИХ КОРМОВИХ ДОБАВОК** / Гадзало Я.М., Гладій М.В., Мельник Ю.Ф., Кебо В.Г., Порхун М.Г., Сундіков В.М., Кальнобродський О.І., Голембівський С.О. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 50. — С. 6–16. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 545443.

*Кормові добавки (виробництво), екологічне тваринництво, свині, риба, птиця, апарат роторний, технологічна лінія, відходи тваринництва, енергоресурсоощадні технології.*

## 636.1 Конярство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.1.04.082:351(477)

**2015.3.247. СИСТЕМИ УТРИМАННЯ ТА НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ КОНЕЙ В УКРАЇНІ** / Захарченко М.О., Шевченко Л.В., Поляковський В.М., Михальська В.М., Малюга Л.В. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 207. — С. 232–244. — (Сер. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва). — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 545427.

*Конярство України (напрями), утримання коней, державна підтримка конярства.*

Відзначається, що чисельність сучасного поголів'я коней (К.) в Україні становить близько 430 тис. і має тенденцію до зменшення, хоча в багатьох країнах Європи їх значно більше, а використання К. динамічно розширюється. Удосконалення заводських порід К. можливе за відповідної племінної бази і селекційно-племінної роботи та відчутної державної й інвестиційної підтримки. Прикладом племінного конярства в Україні є ПрАТ "Райз-Максимко" (Тернопільська обл.), провідні конезаводи: Олександрійський (Кіровоградська обл.), Дніпропетровський (Дніпропетровська обл.), Лозівський (Харківська обл.), Дібрівський (Полтавська обл.), Запорізький (Запорізька обл.) та Новоолександрівський (Луганська обл.). Описано напрями розвитку конярства: племінний, спортивний, робочо-користувальний, продуктивний, лікувальний (іпотерапія церебрального паралічу в дітей) і декоративний. Згідно з ВНТП-АПК-06.07 "Конярські підприємства", рекомендовано застосовувати такі системи утримання К.: стаєнна (трендепо, іподроми, кінно-спортивні школи, прокатні пункти); стаєнно-пасовищна (кінні заводи, племрепродуктори); табунна (робочо-користувальне конярство). Наведено їх детальну характеристику. Зазначено, що резерви конярства в Україні використовуються не повністю, недосконала матеріально-технічна база, відсутність культурних пасовищ і сталої кормової бази затримують розвиток вітчизняного конярства. Вкрай назріла потреба щодо поліпшення генофонду порід, належної організації галузі та її державної підтримки.

УДК 636.1.04.082:351(477.44)

**2015.3.248. СТАН КОНЯРСТВА У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ** / Лютка Г.І., Матвієнко А.Л. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 207. — С. 175–181. — (Сер. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва). — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545427.

*Конярство Вінниччини, державна підтримка конярства, племінне конярство, законодавство (коні), фінансування конярства.*

Науковими співробітниками Ін-ту розведення і генетики тварин ім. М.В. Зубця НААН та спеціалістами підприємства НВП "Біокор-Агро" розроблено і впроваджено у виробництво принципово нову екологічну та енергоресурсоощадну технологію виробництва кормових добавок (КД) з нехарчових відходів переробки риби та птиці. Показано технологічну лінію НВП "Біокор-Агро" з 9 апаратів (с. Григорівка, Обухівський р-н, Київська обл.). Щорічне виробництво комбінованих високопротеїнових КД у НВП "Біокор-Агро" становить 1,5–2,0 тис. т реалізаційною вартістю близько 10 млн грн за рентабельності виробництва 25–35%. Наведено якісні показники, зоохімічний та амінокислотний склад КД. Представлено результати випробування її в науково-господарському досліді на ремонтних свинках, яким упродовж 123 днів згодовували КД. Середньодобові прирости живої маси свинок підвищились на 132 г (25,5%) і становили 649 г, у контролі — 517 г. При цьому прибуток на 1 тис. грн затрат становив 1200 грн.

Станом на 01.01.2014 р. на Вінниччині у с.-г. підприємствах утримувалося 2,5 тис. гол. коней (у 1991 р. — 52,1 тис.) переважно робочого використання, у населення — 15,0 тис. гол. (у 1991 р. — 1,5 тис.). Відбувається некероване відтворення тварин, відсутність обліку, припиняється селекційний процес. В області діють три суб'єкти племінної справи: ТОВ "Племзавод Україна" Липовецького р-ну, ТОВ "Вінницький кінний завод" Оратівського р-ну та ПОП "Рідний край" Ямпільського р-ну. Проте загальна чисельність племінних коней (ПК) у цих господарствах становить лише 144 гол., що менше, ніж у 2009 р. на 30%. Перевага надається рисистим породам, окрім ТОВ "Вінницький кінний завод", де традиційно розводять коней української верхової породи. Наведено якісну характеристику ПК та показники реалізації ПК за 2009–2013 рр. Найбільшу кількість племінного молодняку реалізовано у 2012 р. — 44 гол. класу "Еліта" ("Вінницький кінний завод"). Конярство Вінниччини, як і інших областей, для свого розвитку і прогресу потребує підтримки на державному рівні. На сьогодні є дуже актуальним пошук резервів зниження собівартості продукції у племінному конярстві, зокрема: вирощування, годівлі, випробування ПК. Якщо у 2012 р. середня ціна реалізації однієї голови племінного молодняку в Україні становила лише 13 тис. грн, то в інших країнах мінімальна становить 10–15 тис. євро. Відчутний негатив у галузі — це відсутність сформованої інфраструктури та сильної племінної бази. За належного фінансування і державної підтримки на Вінниччині на перспективу планується розвиток кінного туризму, організація центрів іпотерапії, пунктів прокату коней та спортивних клубів.

УДК 636.1.042:637.12'61

**2015.3.249. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА АМІНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ МОЛОКА КОБИЛ НОВООЛЕКСАНДРІВСЬКОЇ ВАГОВОЗНОЇ ПОРОДИ ТА КУМИСУ** / Гопка Б.М., Тарадайко А.П., Зламанюк Л.М. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 207. — С. 219–224. — (Сер. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва). — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 545427.

*Кобили (новоолександрівська вагозовна), молоко кобил, кумис, амінокислоти.*

Досліджено амінокислотний склад (АС) молока кобил кумисної ферми Дібрівського кінного заводу, а також кумису, виробленого із цього молока. Встановлено, що АС молока кобил новоолександрівської вагозовної породи упродовж лактації (5 міс. доїння) поступово знижується. У кумисі, виготовленому в травні, АС був найбагатшим. Так, 1 л цього кумису 100%-во забезпечив би добову потребу дорослої людини в

лізину, валіні та лейцині. У липні вміст валіну зменшився до 0,9 мг, а лейцину — стабільно був високим, проте вже за 5 міс. став меншим на 42%. Високий вміст спостерігали за проліном та глютаміновою кислотою, яка характеризувалася найвищим рівнем АС у кумисі. Інтенсивність зниження кількості АС як молока, так і кумиси, відрізнялася, але незначно — від 5% (аспарагінова кислота, тирозин) до 15–16% (аргінин, гістидин). Звертається увага на те, що 70% амінокислот мають вищий вміст у кумисі порівняно з молоком. Особливо значна різниця за лізином, аланіном і валіном. Вміст їх у кумисі був більшим на 0,11 мг, 0,16 та 0,15 мг відповідно.

УДК 636.1.082.13(477.85):575.113

**2015.3.250. ГЕНЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОНЕЙ ГУЦУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ** / Мельник О.В., Дзіцюк В.В., Спиридонов В.Г. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 50. — С. 258–261. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 06 545443.

*Коні (гуцульська порода), генетичне тестування коней, генофонд коней (збереження), мікросателіти, гетерозиготність (коні), ДНК коней.*

Гуцульська порода коней (ГПК) належить до аборигенних гірських порід Карпатського регіону універсального призначення, але переважно — верхово-в'ючного. Перші згадки про ГПК датовані 1603 р. Порода виведено схрещуванням гірських коней Буковини, Галичини та Угорщини із жеребцями норійського типу, у т.ч. арабської породи. На початку ХХ ст. у схрещуваннях використовували чистокровних верхових (англо-арабських), а пізніше — кабардинських коней. Хоча існує думка, що ГПК — це прямі нащадки тарпанів. Із 1979 р. ГПК входить до фонду захисту генотипів аборигенних та примітивних порід тварин FAO. За даними 2012 р. поголів'я ГПК в Україні становило 298 гол. Представлено результати генетичного аналізу 38 гол. ГПК, які свідчать про наявність значного резерву генетичної різноманітності алофонду мікропопуляцій породи. Серед 12 мікросателітних маркерів за 6 локусами виявлено надлишок гетерозиготних генотипів. Незважаючи на невелику чисельність поголів'я, у досліджуваній

мікропопуляції зафіксовано незначне зуження генетичного різноманіття. Генетична характеристика конкретизується у таблиці. Зроблено висновок про необхідність проведення генетичного аналізу всього поголів'я ГПК в Україні.

УДК 636.13.046.2.082:575.113

**2015.3.251. ГЕНЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОНЕЙ ЧИСТОКРОВНОЇ ВЕРХОВОЇ ТА УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРІД ЗА МІКРОСАТЕЛІТНИМИ ЛОКУСАМИ ДНК** / Мельник О.В., Дзіцюк В.В., Спиридонов В.Г., Андреев І.В. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 207. — С. 188–194. — (Сер. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва). — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 545427.

*Коні верхових порід, генетичне тестування коней, мікросателітний локус, ДНК коней.*

Досліджено коней чистокровної верхової (n = 51) та української верхової (n = 34) порід за 12 мікросателітними локусами ДНК (AHT04, AHT05, ASB17, ASB23, CA425, HMS03, HMS06, HMS07, HTG04, HTG06, HTG07, VHL20). В коней української верхової породи (УкрВ) виявлено більшу кількість алелів на локус (8,167) порівняно з чистокровною верховою (ЧВ) — 7,833. Найбільшу кількість алелів на локус у ЧВ встановлено за локусом ASB23, а в УкрВ — VHL20. Обом мікропопуляціям характерна висока поліморфність, проте вищий рівень спостерігали в коней УкрВ. У цілому в обох мікропопуляціях відзначено тенденцію до зростання кількості гомозиготних генотипів. Достовірну перевагу гомозиготних генотипів у ЧВ відмічено за локусами AHT04, ASB23, CA425, HMS03, HMS07, ASB17, HTG04, HTG07, а в УкрВ — за локусами AHT04, AHT05, HTG04, HTG06, HTG07. Шляхом визначення індексу фіксації — F встановлено надлишок гетерозигот за локусами HMS06 та HTG06 — у коней ЧВ та ASB17, HMS07, VHL20 — в УкрВ порід. Позитивне значення індексу фіксації за більшістю локусів в обох групах тварин свідчить про наявність у них інбридингу. У середньому за всіма дослідженими локусами більший дефіцит гетерозиготних генотипів спостерігався у ЧВ, що є наслідком застосування чистопорідного розведення породи впродовж кількох століть.

## 636.22/.29 ВРХ. Скотарство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.2.034.082.232(7)

**2015.3.252. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЦІНКИ ГЕНЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ БУГАЇВ МОЛОЧНИХ ПОРІД ЗА КОМПЛЕКСОМ ОЗНАК У ПІВНІЧНІЙ АМЕРИЦІ** / Басовський Д.М. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2014. — Вип. 48. — С. 18–23. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 545439.

*ВРХ (генофонд), молочне скотарство, селекція ВРХ (індекси), оцінка бугаїв-плідників, країни Північної Америки, племенне скотарство.*

Розглянуто основні офіційні інформаційні ресурси Північної Америки щодо оцінки генетичної цінності бугаїв молочних порід (голштинська, джерсейська, швіцька, айрширська) за комплексом ознак селекційних індексів (CI): TPI, LNM, LPI, TMI. Зокрема TPI — загальний індекс ефективності породи, LNM — індекс довічного прибутку, LPI — індекс продуктивного довголіття, TMI — загальний індекс прибутку. Метою селекціонерів Північної Америки є одержання популяції високопродуктивних тварин з добрим здоров'ям і тривалим продуктивним життям. Зазначено, що в США та Канаді склад ознак та значення вагових коефіцієнтів для CI періодично змінюється. Проте в Україні CI тривалий час не змінювався. З огляду на те, що при розведенні українських молочних порід ВРХ широко застосовують генофонд голштинів (у т.ч. із США та Канади), необхідно при оцінці генетичної цінності тварин звертати більше уваги на ознаки продуктивного довголіття, здоров'я і відтворення. За розробки нового CI племенної цінності плідників для молочного скотарства в Україні доцільно до його складу ввести оцінку за показника-

ми: запліднюваність дочок, мертвонароджуваність, легкість отелення та продуктивне довголіття. Ці показники є у базах даних первинного автоматизованого електронного обліку продуктивності.

УДК 636.2.034:637.116:621.865.8

**2015.3.253. РЕАЛІЗАЦІЯ МОТИВАЦІЙНОГО ДІЙННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ДІЙЛЬНИХ РОБОТІВ** / Ясенецький В., Смоляр В., Чорношкур В. // Техніка і технології АПК. — 2015. — № 6. — С. 16–21. — Бібліогр.: 10 назв.

*Молочне скотарство, доїльні роботи, мастит, якість молока, конструкції доїльних установок, виставка "Euro Tier 2014".*

Відзначається, що в країнах Європи у молочному скотарстві широкого використання набули доїльні роботи (ДР), які уможливили реалізацію принципу мотиваційного доїння корів, їх генетичного потенціалу та підвищили молочну продуктивність на 10–15%. В Україні ДР виготовляє фірма "De Laval". Представлено загальний вигляд і схему ДР "VMS" фірми "De Laval", завантажувальний пристрій для знімання і відведення доїльних стаканів і молочних шлангів у процесі доїння корів. Наведено схему доїльного модуля, а також показано роботу доїльну систему типу "Карусель", яка автоматизує процес підготовки вимені і надівання доїльних апаратів та обробку дійок після доїння в доїльній залі. Показано схему корівника з доїльним роботом "VMS". Висвітлено результати випробування ДР "VMS" у ТДВ "Терезине". Зокрема рівень захворювання корів маститом значно знижується і становить лише 5,5%. Охарактеризовано доїльні роботи: голландської

фірми (ф.) "LELY" — Astronaut, німецької ф. "GEA" — Mlone, англійської ф. "Lemmer Fullwod" — Merlin, німецької ф. "Harpel" — Aktiv Plus Robot, а також ф. Данії "SAC" — PDS та ін. У висновках узагальнюється, що частка ДР, які виготовляють у Західній Європі, досягла 50% від загальної кількості доїльних установок. Спостерігається перехід від виробництва однокосових до 2- і багатокосових ДР для доїння великих стад корів, а також перехід від оптичних систем пошуку дійок вимені до лазерних, ультразвукових і комбінованих систем. Доїльні роботи виготовляють 2 типів: солітерний доїльний бокс (один доїльний бокс — одна рука робота) та АМС — доїльний робот, де рухома рука робота для підключення доїльних стаканів на вим'я корови обслуговує кілька доїльних боксів. Застосування представлених ДР дає змогу поліпшити здоров'я вимені корів, зменшити рівень захворюваності на мастит і збільшити виробництво молока.

УДК 636.2.082.453.53

**2015.3.254. ДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РУХУ СПЕРМАТОЗОІДІВ БУГАЇВ ЗА УМОВ ДОВГОТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ** / Ляшенко А.О. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 50. — С. 207–212. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 545443.

*Бугаї-плідники, спермопродукція бугаїв (зберігання), криоконсервація сперми, генетичні ресурси ВРХ (кріобанк).*

Проаналізовано морфометричні характеристики сперматозоїдів бугаїв молочних і м'ясних порід залежно від тривалості зберігання (10–45 років) у рідкому азоті. Встановлено позитивний кореляційний зв'язок між динамічними характеристиками (ДХ) і довжиною сперматозоїда ( $r=0,15$ ) ( $p<0,05$ ). За умов довготривалого зберігання сперми бугаїв спостерігали вірогідну міжпородну різницю за ДХ і розмірами сперми. Так, у бугаїв молочних порід прямолінійна швидкість руху сперматозоїдів (ШРС) була вищою на 6,5% ( $p<0,01$ ), ніж у м'ясних. За зберігання 40 років ДХ руху сперматозоїдів мали нижчий відсоток — на 9,0% ( $p<0,05$ ), ніж за терміну 20 років. Середнє значення середньої ШРС становило 69,1 мкм/с, прямолінійної ШРС — 55,3 мкм/с, а частоти коливальних рухів головки сперматозоїда — 26 Гц. Наведено порівняльні ДХ сперматозоїдів бугаїв білоголової української, симентальської, бурої карпатської, української червоно-рябої молочної та лебединської порід ВРХ.

УДК 636.2.082.453.53:546.57–022.532

**2015.3.255. ВПЛИВ РІЗНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА В СЕРЕДОВИЩІ ДЛЯ РОЗРІДЖЕННЯ СПЕРМИ БУГАЇВ НА РУХЛИВІСТЬ ТА ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ СПЕРМІЙ** / Гевкан І.І. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2014. — Вип. 48. — С. 226–231. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 545439.

*Бугаї-плідники, спермопродукція, наночастинки срібла, репродуктивна біотехнологія, розріджувачі сперми.*

Широке застосування антибіотиків у ветеринарії, зокрема в репродуктивній біотехнології при розрідженні сперми, маніпуляціях з ембріонами за трансплантації призвело до зростання вірусних інфекцій, які проникають у зародки і клітини репродуктивного тракту ссавців і призводять до зниження відсотка імплантації ембріонів, значних ускладнень при лікуванні та профілактиці захворювань репродуктивних органів. Водночас наночастинки срібла володіють цитотоксичною активністю відносно багатьох видів бактерій, найпростіших і вірусів, а також є важливим мікроелементом, необхідним для підвищення інтенсивності окисно-відновних процесів в організмі, активності низки ферментів, функціонування залоз внутрішньої секреції, мозку та печінки. Показано, що додавання наночастинок срібла в середовище для розрідження сперми бугая-плідника Якоря м'ясного напрямку продуктивності (Селекційно-генетичний центр НВЦ "Західплемресурси", с. Грядя, Жовківський р-н, Львівська обл.) в концентрації від 0,005 до 0,05 мкг/мл є оптимальним варіантом для збереження високої активності сперматозоїдів після розморожування впродовж 3 год порівняно з контролем.

УДК 636.22/28.033.082.13:575.113.1

**2015.3.256. ГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА М'ЯСНИХ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА РІЗНИМИ ТИПАМИ ДНК-МАРКЕРІВ** / Добрянська М.Л. // Розведення і генетика тва-

рин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2014. — Вип. 48. — С. 183–188. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 545439.

*М'ясне скотарство, молекулярно-генетичний аналіз, якість м'яса (ніжність, мармуровість), породи ВРХ, метод ПЛР, гени (тиреоглобулін, калпайн).*

У світі для оцінки м'ясної продуктивності ВРХ широко використовують показники "ніжності" (Н.) і "мармуровості" (М.) м'яса. Застосування молекулярно-генетичних методів дає можливість провести прижиттєву оцінку тварин. У формуванні Н. та М. м'яса беруть участь гени — тиреоглобулін (локус TG 5), алельні варіанти якого пов'язані з різним ступенем накопичення внутрішньом'язового жиру, та калпайн (локус CAPN1530), алельні варіанти якого асоційовані з поперечною пружністю м'язового волокна. Досліджено біоматеріал від 234 гол. ВРХ порід: абердин-ангус, герефорд, шароле, симентальська, південна м'ясна і сіра українська. Встановлено, що кращим генофондовим резервом за частотою селекційно бажаного алеля TG5-T, що зумовлює прояв ознаки М. м'яса, є симентальська і сіра українська породи ВРХ. Молекулярно-генетичний аналіз порід ВРХ за локусом CAPN1530 гена калпайну засвідчив, що сіра українська порода характеризується високою частотою носіїв бажаного алеля G — 1,00, і відрізняється від цього показника у порід симентальська та південна м'ясна. Отже, сіра українська порода має генетичні передумови щодо підвищення показника Н. м'яса, що є її важливою особливістю, яку неодноразово використовували під час виведення нових вітчизняних порід м'ясної худоби як материнську форму. Очікувана гетерозиготність за використання гена калпайну переважає фактичну лише в породі південна м'ясна. Результати досліджень наведено в таблицях.

УДК 636.22/28.033:591.5

**2015.3.257. ЕТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХУДОБИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ НА М'ЯСО: монографія** / Козирь В.С., Олішник С.О. — Дніпропетровськ, 2014. — 255 с. — Бібліогр.: 492 назви. Шифр 545601.

*М'ясне скотарство, технології вирощування ВРХ, етологія ВРХ, годівля ВРХ, пасовищний модуль, яловичина.*

Узагальнено багаторічні дослідження щодо особливостей поведінки молодяку великої рогатої худоби при вирощуванні його на м'ясо за маловитратною технологією. Розроблено та запропоновано виробництву нові комплексні технологічні рішення та спеціальне устаткування для вирощування худоби на прифермерському та пасовищному технологічних модулях. Визначено модельні параметри беззбиткового виробництва яловичини у центральному регіоні України. Розглянуто науково обґрунтовані шляхи зниження енергетичних ресурсів за вирощування худоби на високоякісну яловичину. Запропоновані маловитратні технології вирощування бугайців української м'ясної, світлої аквітанської та сірої української порід дадуть можливість скоротити період досягнення тваринами товарних кондицій (450 кг) на 150–200 кормоднів залежно від породи. Водночас середньодобові прирости живої маси зростуть до 961–1051 г, що на 282–346 г більше, ніж за традиційної системи ( $p<0,05$ ). При цьому економічна ефективність вирощування бугайців до 14-місячного віку становитиме 504 грн/гол., витрати праці на 1 ц приросту ж.м. зменшаться на 12,3–14,6 людино-годин ( $p<0,05$ ). Це підтверджено результатами випробування в 5 агроформуваннях на поголів'ї ВРХ — 1640 гол. у Дніпропетровській та Донецькій областях.

УДК 636.22/28.034.082.13(477)

**2015.3.258. ЗВ'ЯЗОК ТРИВАЛОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ДОВІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ З ОКРЕМИМИ ОЗНАКАМИ ПЕРВІСТОК** / Гладій М.В., Полупан Ю.П., Безишина І.В., Безрутенко І.М., Полупан Н.Л. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 50. — С. 28–39. — Бібліогр.: 40 назв. Шифр 06 545443.

*Молочне скотарство, ВРХ (укр. черв. мол.), селекція молочної худоби, оцінка ВРХ, продуктивне доглядання корів.*

Серед країн Європи саме в Нідерландах найбільшу увагу в селекції молочної худоби приділяють оцінці її за тривалістю використання і довічною продуктивністю дочок цінного племінного плідника. Там тривалий час проводять ретельний облік та інтенсивне селекційне використання (через нащадків

обох статей) корів з довічним надоєм (ДН) понад 100 тонн молока. Це сприяло стабільному збільшенню ДН і тривалості використання корів у стаді всього підконтрольного поголів'я голландської молочної худоби. Представлено дослідження 275 корів української червоної молочної породи (племзавод "Партизан", АР Крим), проведені в Україні. Вивчали зв'язок основних господарсько корисних ознак корів-первісток з тривалістю й ефективністю їх довічного використання. Встановлено, що більш високим і достовірним (до  $p < 0,001$ ) зв'язком з ефективністю довічного використання відзначаються показники: молочної продуктивності первісток — 12,7–43,9%; селекційного індексу батька — 19,2–41,3%; кровності за поліпшувальними породами — (–44,2)–40,7%; щільності прикріплення передніх — 23,0–26,8% і задніх — 23,2–30,5% часток вим'я та загальної оцінки за типом будови тіла — 8,7–21,7%. Зв'язок з ознаками відтворної здатності корів, промірами та іншими лінійними описованими ознаками виявився низьким, різноспрямованим та переважно недостовірним.

УДК 636.22/28.034.082.13:575.113.1

**2015.3.259. ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЛОКА КОРІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД З РІЗНИМИ ГЕНОТИПАМИ ЗА ЛОКУСАМИ ГЕНІВ k-CN ТА TG /** Березовський О.В., Копилова К.В., Бірюкова О.Д. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2014. — Вип. 48. — С. 176–182. — Бібліогр.: 16 назв. Шифр 06 545439.

*Молочне скотарство, молекулярно-генетичний аналіз, генотипування корів, капа-казеїн, тиреоглобулін, метод ПЛР-ПДРФ, жирномолочність, білки, сири.*

Проведено генотипування корів (199 гол.): української червоно-рябої молочної породи (УЧервРМ) у господарствах ДПДГ "Христинівське" — 64 гол., ПГ "Свято-Успенське Києво-Печерської Лаври" — 27 гол. та ТОВ "Крок Укр Заліз Буд" — 30 гол.; української чорно-рябої молочної (УЧорнРМ) ПрАТПЗ "Агро-Регіон" — 40 гол. і червоної степової (ЧС) у БАТ "Партизан" — 38 гол. Визначено частоту генотипів і алелів за генами капа-казеїну (k-Сп найважливіший за кількістю білка в молоці) та тиреоглобуліном (TG — визначає жирномолочність і мармуровість м'яса). Встановлено, що у всіх досліджених стадах корів молочних порід за геном k-Сп найвищою була частота алеля А, окрім групи корів УЧервРМ у господарстві ПГ "Свято-Успенське Києво-Печерської Лаври", де частота бажаного алеля В (зв'язок з більшим умістом білків у молоці, показниками сичужного зсідання молока і щільністю сиру) становила 0,574. За геном TG спостерігався достовірно вищий уміст жиру в молоці корів із ЗАТ "Агро-Регіон" з генотипом СС порівняно з носіями генотипу СТ ( $p < 0,05$ ).

УДК 636.22/28.034.082.453

**2015.3.260. ПРОБЛЕМИ ВІДТВОРЕННЯ В МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ /** Кузєбний С.В., Демчук С.Ю., Шарапа Г.С. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 49. — С. 209–213. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 06 545441.

*Молочне скотарство, відтворення ВРХ, штучне осіменіння корів, зоотехнічні кадри, спермопродукція бугаїв, здоров'я ВРХ.*

Представлено показники порівняльного аналізу молочної продуктивності корів (МПК) і виходу телят на 100 корів у с.-г. підприємствах України та за кордоном (США, Канада, Німеччина, Ізраїль), які свідчать, що в Україні значно нижчі показники МПК і рівень відтворення худоби. Значною мірою такий негативний стан пов'язаний зі слабкою підготовкою вітчизняних техніків зі штучного осіменіння (ШО) корів і телиць, відсутністю необхідного обладнання пунктів ШО. Негативним фактором є і використання спермопродукції (СП) з низьким умістом у дозі сперматозоїдів з прямолінійно-поступальним рухом (ППР), зокрема імпортої СП, яка може містити лише 7,5–8 млн спермій з ППР замість 15 млн згідно з нормативами. Окрім того, більшість вітчизняних племпідприємств, які реалізують СП бугаїв, не покращують відтворення в господарствах, не вивчають причини порушень фізіологічної рівноваги тварин. Намагання швидкого підвищення рівня МПК за рахунок згодовування збільшеної кількості концентрованих кормів та недотримання правил нормованої годівлі в сухо-

стійний період призводять до порушення обміну речовин у корів після отелення, що зумовлює захворювання статевого апарату в самок. Найпоширенішими є інфекційний ринотрахеїт — пустульозний вульвовагініт та вірусна діарея — хвороба слизових оболонок. Серопозитивність дорослих тварин до вищеназваних вірусів становить 40–80%. Серед випадків інфекційного безпліддя інфекційний ринотрахеїт та вірусна діарея становлять 15–25%. У зв'язку з тим, що ці вірусні інфекції в Україні не зараховані до категорії "особливо небезпечних", їх офіційна реєстрація необ'єктивна, а державна програма з профілактики та ліквідації — відсутня.

УДК 636.22/28.034.083.312/314

**2015.3.261. ЦІЛОРІЧНА СТІЛОВА СИСТЕМА УТРИМАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ /** Поляковський В.М., Шевченко Л.В., Михальська В.М., Малюга Л.В., Зубленко В.К. // Ветеринарна медицина України. — 2015. — № 7. — С. 28–32. — Бібліогр.: 3 назви.

*Молочне скотарство, утримання ВРХ, ферми молочної, здоров'я корів, молоко екологічно чисте, корівники, норми безприв'язного утримання ВРХ.*

Згідно з вимогами ВНТП-АПК-01.05 для утримання ВРХ застосовують такі системи: цілорічну стійлову, стійлово-вигульну та стійлово-табірну без використання пасовищ та з їх використанням. В усіх племінних та більшості товарних господарств для худоби молочних і комбінованих порід застосовують прив'язний спосіб утримання (СУ). Описано його особливості порівняно з безприв'язним СУ. Нині цілорічна стійлова система з безприв'язним СУ дійних корів досить поширена за кордоном (США — 85%, Німеччина — 72%). У країнах ЄС обов'язковою умовою для одержання сертифіката екологічно чистої продукції є безприв'язний СУ ВРХ молочною напрямом продуктивності. Охарактеризовано цілорічну стійлову СУ тварин у приміщеннях закритого і напіввідкритого типів (залежно від кліматичної зони) з безприв'язним СУ ВРХ (з відпочинком на глибокій підстилці, у боксах, комбібоксах, на щільних підлогах) та головні умови її ефективності. Безприв'язний СУ потребує певної підготовки стада, суворого дотримання зоогігієнічних і ветеринарно-санітарних вимог, тварини мають бути благополучними щодо заразних хвороб і розподіленими за однорідними групами і секціями. В управлінні сучасною молочною фермою з безприв'язним СУ зростає роль менеджера (управляючого, бригадира, завідувача) для забезпечення технологічного регламенту й ефективності виробництва.

УДК 636.22/28.034:631.22:628.336.6

**2015.3.262. ЕМІСІЯ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ВІД КОРІВ НА ФЕРМАХ ІЗ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА /** Жуковський О.М., Никифорок О.В., Болтик Н.П. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 5. — С. 45–48. — Бібліогр.: 11 назв.

*Молочне скотарство, гази парникові, відходи тваринництва, біогаз, екологічна безпека, метан, азоту запис (корови).*

Дослідження проведено в господарствах з розведення молочної худоби різних агроекологічних зон Тернопільської обл. (АФ "Горинь", "Іванівське", "Дзвін", АФ "Медобори", "Галичина", "Прогрес К"). Утримання корів: стійлово-табірне, стійлово-прив'язне, стійлово-пасовищне, стійлове та безприв'язне. Встановлено, що кількість викидів парникових газів (ВПГ) значною мірою залежить від чисельності молочної худоби в господарстві, а також від живої маси корів, надоїв молока та його жирності. Високі надої молока потребують додаткових затрат енергії на лактацію, тобто корму, а це призводить до збільшення викидів метану (ВМ) як від ентеральної ферментації, так і від гною. Отже, кількість ВПГ залежить ще і від годівлі та способу утримання. Так, найбільшу кількість ВПГ спостерігали в ПОП "Іванівське", де більша жива маса корів і найвищий надій молока, що збільшувало валову спожиту енергію та ВМ від ентеральної ферментації. Водночас у ПП "АФ "Медобори", ТОВ "Галичина" та ПП "Прогрес К" навіть за додаткових витрат енергії на випасання при стійлово-пасовищному утриманні та менших витратах енергії на лактацію корови продукували менші викиди запису азоту (ВЗА) від гною, 30% якого залишали на пасовищі. Визначено, що утримання корів у стійлових умовах і на вигульних майдан-

чихах впливає на збільшення частки прямих ВЗА, але при цьому зменшується кількість ВМ і непрямих ВЗА від гною на майданчиках; оскільки на них концентрується  $\approx 30\%$  гною. Стийлово-пасовищне утримання характеризується тим, що ВМ від гною на пасовищах значно менші, а прямі і непрямі ВЗА взагалі не розраховують, оскільки цей азот належить до категорії “викиди від пасовищ”, де залишається близько 30% гною. Проте під час випасання зростає частка метану, який утворюється від кишкової ферментації, оскільки тваринам потрібна ще й енергія на підтримання активності.

УДК 636.22/28.082.12/4.001.01(477)

**2015.3.263. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ГЕНЕТИКО-ПОПУЛЯЦІЙНІ АСПЕКТИ ЗБЕРЕЖЕННЯ АВТОХОННИХ ЛОКАЛЬНИХ ПОРІД В УКРАЇНІ** / Гуменний В.Д., Костенко О.І., Тимченко Л.О. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 6. — С. 37–42. — Бібліогр.: 18 назв.

*Генофонд с.-г. тварин, ВРХ (сіра українська), збереження видів тварин, породи ВРХ унікальні, національне надбання.*

Констатується, що нині під контролем Глобального банку FAO з генетичних ресурсів тварин знаходиться 7616 порід різних с.-г. видів, з яких 20% класифікованих на межі зникнення. За останні 6 років зникло 62 породи свійських тварин. Розглянуто низку факторів, які привнесли у вітчизняне скотарство негативні наслідки і зумовили проблему зникнення цінних вітчизняних порід і породних груп. Українськими вченими розроблено концептуальні засади збереження генофонду тварин, а також систему селекційно-генетичного моніторингу, визначено основні елементи комплексного дослідження специфіки генетичних ресурсів у ранньому віці тварин. Представлено результати моніторингу популяційно-генетичних параметрів унікальної цінної аборигенної породи ВРХ — сірої української, яка потребує належної уваги щодо її збереження і розвитку. Окреслено спектр теоретичних і практичних питань з збереження генофонду автохтонних локальних порід ВРХ в Україні. Важливо окрім опису генетичних ресурсів визначати їх суспільне значення, здійснювати постійний моніторинг та управління ними. Необхідний подальший розвиток наукових досліджень з обґрунтування і визначення критеріїв оцінки господарсько-біологічних особливостей генофондних порід, а також розробка та відпрацювання організаційно-технологічних схем зі збереження *in situ* і *ex situ*, раціонального використання й удосконалення наявного генофонду “культурної” біорізноманітності та генетичних ресурсів локальних, аборигенних порід с.-г. тварин і тих, що зникають.

УДК 636.22/28.084.523.087

**2015.3.264. ПЕКТИНЫ В КОРМЛЕНИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ В ПЕРВУЮ ТРЕТЬ ЛАКТАЦИИ** / Козинец А.И., Голушко О.Г., Надаринская М.А., Козинец Т.Г. // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 трав. 2015 р. — Кам'янець-Поділ., 2015. — С. 159–163. Шифр 545741.

*Пектини в раціонах ВРХ, корови, молочне скотарство Білорусі.*

Показано результати дослідження згодовування пектиновмісної добавки (ПД) в раціонах високопродуктивних корів. Кормову ПД розроблено в Ін-ті природокористування НАН Білорусі на основі гідролізату сухого жому і солодових ростків. За тримісячний період досліджень корови в період 1-ї третини лактації при споживанні комбікорму, у складі якого ПД становила 0,5 і 1,0%, перевищили контроль із середньодобового надою молока базисної жирності на 3,2 та 5,7% відповідно. Одержано додаткову продукцію молока 3,6% жирності — 69,3 та 121,5 кг. Прибуток від 1 корови становив 252 та 433 тис. руб., а собівартість 1 кг молока знизилась на 2,8 і 4,5% відповідно.

УДК 636.237.1.033.082.13(477.8)

**2015.3.265. РОЗВЕДЕННЯ, ВИРОЩУВАННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНОФОНДУ БУРОЇ КАРПАТСЬКОЇ ПОРОДИ У ГІРСЬКІЙ ЗОНІ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ** / Височанський Й.С. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 50. — С. 251–258. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 545443.

*ВРХ (бура карпатська), генофонд ВРХ, плодючість ВРХ, селекція ВРХ, яловичина, Закарпаття (гірські рослини), м'ясне скотарство.*

У гірських районах Закарпаття на 01.01.2014 р. налічувалось 44,5 тис. гол. ВРХ, у т.ч. корів — 40,4 тис. гол. Зокрема корів бурої карпатської породи (БКП) — 15,181 тис. (37,6%), чорно-рябої — 8,884 тис. (22%), симентальської — 9,547 тис. (23,6%), помісей — 6,792 тис. гол. (16,8%). Сучасну БКП створено складним відтворювальним схрещуванням місцевої бурої худоби “рижка” та “мокань” із завезеними плідниками культурних порід альпійського походження: горноінської, монтафонської, швіцької і частково альгаузької. Формування БКП відбувалось у гірській зоні з використанням високогірних пасовищ альпійського типу. Описано особливості технології утримання, випасання та доїння БКП у гірських районах (Воловецький, Міжгірський, Рахівський та Тячівський). Наведено лінійні проміри статей та індекси будови тіла, а також показники молочності. Сучасні тварини бурої карпатської породи відзначаються оригінальним зовнішнім виглядом та мастю, яка залежить від пори року. Це середньоросла худоба з високим потенціалом плодючості (85–95%), невибаглива до умов утримання та кормів, з високою стійкістю до захворювань і середньою молочною продуктивністю. Високі адаптаційні якості та продуктивний генетичний потенціал розкривають неперевершені її можливості для розведення практично в усіх зонах України, а використання породи для виробництва яловичини є перспективним та економічно доцільним.

УДК 636.237.23.034.082.13(477.85)

**2015.3.266. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ СТВОРЮВАНОЇ НОВОЇ ПОРОДНОЇ ГРУПИ БУКОВИНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ НОВОЇ ПОПУЛЯЦІЇ В УМОВАХ РЕГІОНУ БУКОВИНИ** / Шуплик В.В., Косташ В.Б., Москалюк А.Б., Калінка А.К., Костюк В.Д. // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 трав. 2015 р. — Кам'янець-Поділ., 2015. — С. 132–134. Шифр 545741.

*Молочне скотарство Буковини, ВРХ (черв.-ряба мол.), генеалогія буковин. ВРХ, корови високопродуктивні.*

У племінних господарствах Чернівецької обл. найпродуктивніше поголів'я корів прикарпатського типу знаходиться у заводах Кіцманського та Новоселицького р-нів. Із 557 гол. оцінених корів племгосподарств, 354 гол. (63,6%) мали надій 6000–7000 кг, 158 гол. (28,4%) — 7001–8000 кг, 34 гол. (6,1%) — 8001–9000 кг, 10 гол. (1,8%) — 9001–10000 кг молока за найвищу лактацію. Генеалогічна структура тварин племінних заводів і репродукторів з розведення нової популяції буковинської червоно-рябої молочної худоби свідчить про те, що із 16 оцінених ліній найчисельнішими за маточним поголів'ям є лінії (л.) Хановера — 1467 гол. (1054 корови), Рігела — 1310 (1068 корів), Старбака — 1051 гол. (23 корови). Із 3174 гол. телиць 1028 (32,4%) належить до л. Старбака, 453 (14,3%) — л. Чіфа, 439 (13,8%) — л. Імпрувера, 413 (13,0%) — л. Хановера. Отже, спостерігається зміна апробованих у буковинському заводському типі ліній на голштинські. У базових господарствах ефективно поєднують науково обґрунтоване ведення скотарства та практичні підходи щодо планування своєї діяльності у напрямі зниження собівартості молочної продукції, підвищення продуктивності молочного дійного стада корів з використанням нових технологій селекції, годівлі та утримання.

## 636.32/.39 Вівчарство. Козівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.3.035:621.763–022.513.2

**2015.3.267. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ВОВНЯНИХ ВОЛОКОН З НОВИМИ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ** / Гавриляк В.В., Стапай П.В., Седіло Г.М. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 4. — С. 54–57. — Бібліогр.: 14 назв.

*Вівці, вовна овець, волокно (обробка), кератин, ензими, модифікації вовняних волокон, текстиль "інтелектуальний", нанотехнології, біокompatимі.*

Інновації щодо створення вовняних волокон з новими фізико-хімічними властивостями, насамперед, передбачають формування функціонального покриття поверхні вовни з бажаними властивостями. А саме: антимікробної, гідрофобної, вогнестійкої, здатної до самоочищення, стійкої до усадки тощо. Важливим напрямом для модифікації вовняних волокон є використання нанотехнологій, що дають змогу фіксувати мікро- і наночастинки на їх поверхні для надання різноманітних ефектів. Для специфічної модифікації поверхні вовняних волокон застосовують широкий спектр ензимів. Екологічні ензими для оброблення використовують проти звалювання, усадки вовняних волокон. Обробка поверхні волокон високочастотною плазмою покращує його здатність до зволоження, фарбування, а також стійкість до звалювання. Хімічне оброблення із застосуванням озону окиснює поверхню і змінює іонний баланс, поліпшуючи пластичність і реактивність поверхні волокон. Хлорування посилює його сорбційні характеристики. Перспективними є і нанотехнології, які використовують під час виробництва "інтелектуального" текстилю. Наведено приклади різних технологій, які свідчать, що цільова модифікація вовняних волокон і створених на їх основі біокompatимі з новими функціональними властивостями має велику перспективу у майбутньому, бо попит на екологічно чисті природні матеріали зростає, а вовна овець повністю відповідає цим вимогам.

УДК 636.32/.38.082.13(477.43)

**2015.3.268. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІВЧАРСТВА ХМЕЛЬНИЧЧИНИ** / Тимофійшин І.І. // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 трав. 2015 р. — Кам'янець-Поділ., 2015. — С. 119–121. Шифр 545741.

*Вівчарство Хмельниччини, породи овець перспективні, відродження вівчарства.*

Наголошується на нагальній потребі відновлення галузі вівчарства на Хмельниччині, де поголів'я овець у с.-г. підприємствах усіх форм власності зменшилося в ~57,3 раза, а виробництво вовни у 82 рази. Нині на Хмельниччині є унікальне агроформування — СВК "Лабунський" (Полонський р-н), де розводять північнокавказьку м'ясо-вовнову породу овець, поліпшену асканійськими кросбредами, а також асканійську м'ясо-вовнову породу з кросбредною вовною. Наведено резерви і можливості цього племрепродуктора, які необхідно реалізувати. Відзначено і перспективне фермерське господарство "Меринос Україна", де розводять локон м'ясо-вовнового напрямку — породу німецький мериноланд (НМ) та молочного напрямку продуктивності — локон. Вівці породи НМ характеризуються доброю акліматизацією, високою конверсією кормів, плодючістю, відмінними материнськими якостями, пристосованістю до подолання великих відстаней. Жива маса баранів — 125–160 кг, маток — 75–90 кг, середній добовий приріст — 330 г. Настриг вовни з баранів — 6,5–7,0 кг, з маток — 4,0–5,0 кг. Тварини дають білу мериносіву вовну, діаметром 26–28 мікрон. Середня плодючість — 220 ягнят на 100 маток, збереженість молодняку — 90%. Щодо породи локон, то ж.м. баранів — 80–100 кг, маток 55–57 кг. Для овець характерна висока скороспілість (~60% ярок можна парувати в 7–10-місячному віці). Особливістю локон є те, що відлучення ягнят проводять вже у 4–5-тижневого віці і починають доїти вівцематок. Середній надій товар-

ного молока за 150 днів лактації — 155–160 л, рекорд — 367 л/вівцю. З молока овець локон виробляють сир рокфор (нині у Чабанівському фермерському господарстві планують виробництво бринзи та йогуртів). Окреслено "зелений туризм" на Хмельниччині з використанням овітерапії (вівцелікування).

УДК 636.32/.38.082.13(477.85)

**2015.3.269. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВЕДЕННЯ ОВЕЦЬ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ НА БУКОВИНІ** / Чорномиз Т.О., Лесик О.Б., Похивка М.В. // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 трав. 2015 р. — Кам'янець-Поділ., 2015. — С. 126–129. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 545741.

*Вівчарство Буковини, породи овець (комбін. напрям), відродження вівчарства.*

У нинішніх умовах господарювання галузь вівчарства є однією з перспективних щодо ефективного використання землі, зайнятості населення, забезпечення переробної та легкої промисловості сировиною, а також продуктами харчування. На Буковині розводять кілька порід овець: українську гірськокарпатську (гірські райони), цигайську (передгір'я), буковинський тип асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною (лісостеп), буковинський тип асканійської каракульської та різних грубо-вовнових овець, а також зарубіжної селекції — в господарствах й у населення. Всі ці породи комбінованого напрямку з підвищеним біологічним потенціалом продуктивності. Новий буковинський тип асканійської каракульської породи відзначається покращеною якістю смушків, тобто наявністю плоского і ребристого типів, високим виходом товарного молока від вівцематки. Тварини каракульського типу різноманітні за забарвленням — чорні, сірі, коричневі (сур). Селекційна робота з вівцями цього типу спрямована на одержання смушків плоско-ребристої групи (частка — 40–45,7%). Значну увагу приділено селекції за молочністю. Надій за лактацію — 100–120 кг/вівцематку. Жива маса вівцематок — 51,8–52,6 кг, клас еліта — 32,8%, плодючість — 93,6. Новонароджений молодняк плоского і ребристого смушкових типів — 68,3%, середнього розміру завитків — 75,5%. Українську гірськокарпатську (УГ) породу з білою килимовою вовною розводять у гірській та передгірній зонах Чернівецької обл. Вівці УГ вовно-молочно-м'ясо-овчинного напрямку продуктивності, від яких одержують високоякісну грубу вовну килимового типу, добре пристосовані до специфічних природно-кліматичних і господарських умов Карпат. За настригом грубої вовни вівці класу еліта переважають стандарт на 12,5%. Описано перспективних помісних тварин.

УДК 636.32/.38.082.13–037.312(470)

**2015.3.270. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОРОДНОГО ГЕНОФОНДА ТОНКОРУННЫХ ОВЕЦ РОССИИ** / Або-неев В.В., Ерохин А.И., Жиряков А.М., Лушников В.П., Яковенко А.М. // Овцы, козы, шерстяное дело. — 2015. — № 1. — С. 44–48. — Библиогр.: 13 назв.

*Вівці тонкорунні (Росія), генофонд овець (Росія).*

Висвітлено племінні господарства Росії та динаміку поголів'я племінних вівцематок тонкорунної та напівтонкорунної породи за 1990–2013 рр. (алтайська, волгоградська, грозненська, забайкальська, кавказька, красносарська, кулундинська, мантичський меринос, прекокс, сальська, радянський меринос, ставропольська, дагестанська чорна, південно-уральська, вятська, горноалтайська, куйбишевська, лінкольн, північно-кавказька м'ясо-вовнова, ташлинська, тексель, цигайська, південна м'ясна, горьківська, російська довгошерста). Зазначено, що 69,3% породного генофонду тонкорунних овець потребує спеціальних державних заходів щодо їх збереження. Окреслено рекомендовані завдання селекційно-племінної роботи на перспективу.

УДК 636.32/38.082:001.89(477)

**2015.3.271. ПРОГРАМНІ ЗАХОДИ РОЗВИТКУ ВІВЧАРСТВА В ДОСЛІДНИХ ГОСПОДАРСТВАХ НААН** / Жарук П.Г., Жарук Л.В. // Вівчарство: міжвід. темат. наук. зб. — Нова Каховка, 2014. — Вип. 37. — С. 29–35. — Бібліогр.: 1 назва. Шифр 06 544983.

*Вівці племінні, дослідні господарства овець НААН, програма розвитку вівчарства, холдинг галузі вівчарства, генофонд овець, науковий супровід вівчарства.*

У системі НААН функціонує 21 господарство з розведення овець, зокрема племінних — 7. Загальна чисельність поголів'я — 12,3 тис. голів. У дослідних господарствах (ДГ) частка племінних — 87%. Задля розвитку галузі вівчарства, зокрема племінного, та створення вітчизняних державних генофондових стад різної продуктивності НААН визначено основні завдання Програми розвитку галузі... до 2020 р., серед яких: посилення матеріально-технічного забезпечення ДГ, поліпшення племінної бази, запровадження інновацій, реалізація проекту зі створення холдингу на базі 7 ДГ НААН та показово-навчального модуля вівцеферми із замкнутим циклом виробництва, переробки і реалізації продукції з використанням новітніх технологій у ДПДГ "Маркеєво". До 2020 р. передбачено збільшити загальну чисельність поголів'я у ДГ НААН до 17,5 тис. гол., зокрема вівцематок — до 11,5 тис., вихід ягнят при відлученні — на 5–18%, виростити 600 племінних баранів та 4450 племінних ярк, баранців для централізованої відгодівлі 6025 голів. Описано основні шляхи виконання Програми. Зокрема наукове забезпечення селекційно-технологічних процесів у ДГ спрямувати за напрямками: організація системи відтворення та селекційно-племінної роботи, а також кормовиробництва і створення пасовищ та нормованої годівлі, підвищення рівня профілактики та лікування тварин. Наведено деталізовані заходи щодо посилення генетичного потенціалу овець різних порід та створення нових вітчизняних генотипів, використання імпортного генофонду, а також поліпшення природних кормових угідь у зонах Лісостепу, Прикарпаття та Закарпаття, покращання підготовки фахівців; створення показового об'єднання на базі 7 ДГ НААН з материнською компанією ДПДГ "Маркеєво" та дочірніми підприємствами ДПДГ: "Асканія-Нова", "Асканійське", "Руно", "Чорноморське", "Комунар" і "Гонтарівка".

УДК 636.32/39.082(477.64)

**2015.3.272. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВІВЧАРСТВА ТА КОЗІВНИЦТВА В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ** / Алієв Е.Б., Лиходід В.В. // Науковий вісник "Асканія-Нова". — 2014. — Вип. 7. — С. 19–25. — Бібліогр.: 8 назв.

*Вівці і кози Запорізької обл., відродження вівчарства і козівництва.*

Статистичні дані на 01.02.2014 р. свідчать, що в Запорізькій обл. основне поголів'я овець і кіз сконцентровано в Мелітопольському, Приазовському, Приморському, Бердянському, Пологівському, Гуляйпільському, Василівському, Вільнянському і Чернігівському р-нах. На розвиток галузі в регіоні дуже негативно вплинуло знищення поголів'я овець провідних господарств: ТОВ "Племзавод "Атманай" Якимівського р-ну та ТОВ "Вільний" Приморського р-ну. За останні роки спостерігається тенденція на деяке поліпшення стану вівчарства і козівництва. Проте для повного відродження нагальною потребою є інтенсифікація галузі шляхом збільшення капіталовкладень для впровадження новітніх ресурсо- та енергоощадних технологій виробництва і переробки продукції за замкнутим циклом в умовах с.-г. формувань нового типу. Необхідно створити економічно привабливі сервісні центри із селекційно-племінної роботи, відтворення стада, організації стрижень овець, оцінки якості продукції та її заготівлі. Центри мають надавати допомогу вівчегосподарствам усіх форм власності. Окрім того, потрібно налагодити виробництво спеціалізованої вітчизняної техніки для галузі на основі наукових розробок ІМТ НААН. Впровадження її

у виробництво забезпечить зниження капітальних витрат на 35–40%, трудових затрат — на 25–30%, енерговитрат в 1,3–1,5 раза, а також знизить номенклатуру машин, задіяних в технологіях до 30–35%.

УДК 636.32/39.082:004.62

**2015.3.273. ОРГАНІЗАЦІЯ ВВЕДЕННЯ ТА ІМПОРТУ ДАНИХ З ВІВЧАРСТВА ТА КОЗІВНИЦТВА ДО ЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ БАЗИ ДАНИХ У ВІДДАЛЕНОМУ РЕЖИМІ** / Кудрик Н.А., Горлов О.І., Моксєв І.О., Щербаков А.В., Івіна К.А., Сидорук А.Д., Шульга М.В. // Вівчарство: міжвід. темат. наук. зб. — Нова Каховка, 2014. — Вип. 37. — С. 47–51. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 06 544983.

*Вівці, кози, інформаційні системи дрібного скотарства, бази даних, електронний ресурс (вівці, кози).*

Для підвищення ефективності селекційного процесу у вітчизняному вівчарстві і козівництві розроблено Концепцію раціональної організації введення та імпорту даних у централізованій базі даних (ЦБД) галузі. Представлено основні положення. Визначено заходи щодо подальшого удосконалення системи збору інформації з метою максимально безпомилкового введення даних у БД господарств та автоматизації їх імпорту з поштового на файловий сервер. Призначені для фахівців господарств "Форми заповнення ознак для бази даних овець і кіз" у вигляді файлу у форматі книги Microsoft Excel, які додаються до "Рекомендацій щодо формування автоматизованих БД племінного обліку овець і кіз" розміщуються на сайті ІТСР ім. М.Ф. Іванова "Асканія-Нова" [www.ascaniansc.in.ua](http://www.ascaniansc.in.ua), звідки їх можна завантажити, а також безпосередньо розіслати електронною поштою за списком до науково-дослідних установ та господарств. Конкретизується інформація про порядок поповнення БД, імпорту даних, забезпечення цілісності БД та регулювання занесення інформації до ЦБД.

УДК 636.32/38.082.13(470)

**2015.3.274. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОМАНОВСКОГО ОВЦЕВОДСТВА В РОССИИ** / Фурсаева Н.С., Хрусталева В.И., Соколова С.И., Григорян Л.Н., Марзанов Н.С. // Овцы, козы, шерстяное дело. — 2015. — № 1. — С. 6–9. — Библиогр.: 3 назв.

*Вівці романівської породи, генофонд овець (Росії).*

Найбільша чисельність романівських овець (РО) у Росії знаходиться в господарствах (Г.) Рязанської (12 тис. гол.), Ярославської (8,7), Тверської (6,6), Пензенської (3,0) та Іванівської (2,8 тис. гол.) областей. За останні роки вона зросла на 2–11%. Племінне поголів'я сконцентровано у 28 Г. 3 республік, 2 країв та 8 областей, найбільше — у Ярославській обл. (у 2014 р. — 8167 гол., з них 2959 маток). Охарактеризовано позитивну динаміку племінного поголів'я у Г. Ярославської обл. за 2000–2013 рр. Бонітування за ці роки свідчить про збільшення живої маси баранів-плідників — від 68 у 2000 р. до 75 кг у 2013 р., баранців — від 30 до 34 кг, ярочок 1-річного віку — від 44 до 48 кг, а 8–9-міс. віку — від 34 до 37 кг. У 2013 р. одержано 1,10–1,55 кг митой вовни/гол., від вівцематки — 2,3 ягняти. Рекордний вихід ягнят спостерігали у 2011 р. — на 100 вівцематок — 264 ягняти. Представлено сучасну генеалогічну структуру РО у племінних стадах Ярославської обл. (на 01.01.2014 р.). Для вдосконалення породи РО із Чехії завезено поліпшувачів — 79 гол. Нині чеські лінії розводять у 13 Г. Ярославської обл., найпоширеніші — Розен 2413 — 368 гол. (7,3%), Раух 8202 — 271 гол. (5,4%) і Ребел 8222 — 206 гол. (4,1%). Лінія Рекрута представлена лише 4 вівцематками (0,08%). Для подальшого вдосконалення РО перспективними генеалогічними групами є: 3, 20, 29, 267, 450, 508. Наведено дані 10 племінних Г. Ярославської обл. Визначено головні перспективні завдання щодо розведення романівської породи. Для неї характерна наявність великої кількості гетерозиготних локусів, які відсутні в інших порід овець.

## 636.4 Свинарство

Науковий референт — РУЧКО Т.В.

Науковий консультант — академік НААН РИБАЛКО В.П.

УДК 636.083.37:612.017.1

**2015.3.275. КОРТИКО-ВЕГЕТАТИВНІ ВЗАЄМИНИ В РЕГУЛЯЦІЇ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ СВИНЕЙ** / Карповський П.В., Карповський В.В., Трокоз А.В., Ландсман А.О., Скрипкіна В.М., Постой Р.В., Криворучко Д.І., Трокоз В.О., Карповський В.І. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 2. — С. 66–73. — Бібліогр.: 11 назв.

*Свині, типи вищої нервової діяльності, умовно-рефлекторна діяльність.*

Наведено результати дослідження взаємозв'язку між основними властивостями коркових процесів і тонутом автономної нервової системи у свиней. Досліди проводили на базі виробничої свиноферми ТОВ СП "Ідна", с. Острожець (Млинівський р-н, Рівненська обл.) на холостих свиноматках великої білої породи 3-річного віку. Тип вищої нервової діяльності у свиней визначали за допомогою експрес-методики, розробленої кафедрою фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України, суть якої полягає в оцінці рухової реакції тварини до місця підкріплення кормом, швидкості вироблення та переробки умовного рухово-харчового рефлексу, ступеня орієнтувальної реакції та зовнішнього гальмування. За результатами дослідження умовно-рефлекторної діяльності було сформовано 4 дослідні групи (по 5 гол. у кожній): 1-ша — сильний врівноважений рухливий тип (СВР), 2-га — сильний врівноважений інертний тип (СВІ), 3-тя — сильний неуврівноважений тип (СН), 4-та — слабкий тип (С.). Потім у тварин усіх піддослідних груп досліджували тонутом автономної нервової системи тригеміновальним тестом, за результатами якого визначали тип автономної регуляції і відповідно тварину відносили до нормотоніків, симпатикотоніків чи ваготоніків. Для встановлення взаємозв'язку між корковими процесами та тонутом автономної нервової системи проводили однофакторний дисперсійний аналіз. Установлено, що ваготоніки мають найвищі показники сили, врівноваженості та рухливості коркових процесів, а симпатикотоніки — найнижчі. Нормотоніки при цьому займають проміжне положення. Серед тварин СВР типу вищої нервової діяльності (ВНД) було 40% нормотоніків, 40% ваготоніків та 20% симпатикотоніків. Серед тварин СВІ типу ВНД переважна більшість (80%) належала до ваготоніків та усього 20% — до нормотоніків; 60% тварин СН типу ВНД були симпатикотоніками, 20% — ваготоніками та 20% — нормотоніками. Більшість тварин С. типу ВНД (80%) належала до симпатикотоніків та 20% — до нормотоніків. Отже, аналізуючи співвідношення тварин з різним тонутом автономної нервової системи за типами ВНД, встановлено, що нормотоніки та ваготоніки здебільшого належать до сильних типів ВНД, тоді як більшість симпатикотоніків відносяться до слабого типу. Встановлено, що властивості коркових процесів майже не впливають на частоту серцевих скорочень у стані спокою, але виявлено їх вірогідний вплив на різницю частоти серцевих скорочень до та після натискання на очні яблука. Крім того, зареєстровано вірогідний вплив врівноваженості процесів збудження і гальмування у корі великого мозку на частоту серцевих скорочень після натискання на очні яблука. Встановлено, що між основними властивостями вищої нервової діяльності та особливостями вегетативної регуляції фізіологічних функцій організму свиней існує вірогідний тісний взаємозв'язок.

УДК 636.4

**2015.3.276. ЗАЛЕЖНІСТЬ РІВНЯ ГЕТЕРОЗИСУ ТА ГІБРИДНОЇ ДЕПРЕСІЇ ВІД КОМБІНАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ ПОЄДНАННЯ СВИНЕЙ** / Хватова М.А. // Інтенсифікація кормовиробництва — основа сталого розвитку галузі тваринництва: зб. наук. пр. (присвяч. 150-й річниці з дня організації Полтавського губернського земства та 85-річчю заснування Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН). — Полтава, 2015. — С. 107–110. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545830.

*Свині, гібридизація, рівень гетерозису, гібридна депресія, комбінаційна здатність.*

Метою досліджень було виявлення залежності рівня гетерозису чи гібридної депресії від рівня комбінаційної здатності та можливості його прогнозування. Встановлено рівень гетерозису чи гібридної депресії поєднань як суму ефектів загальної (ЗКЗ) і специфічної комбінаційної здатності (СКЗ) лінійно-родинних кросів уельської породи та гібридів від схрещування порід великої білої, ландрас, уельської, української м'ясної. Гетерозисний ефект визначали за методикою В.В. Гарай, Р.І. Шейко з використанням формули:  $ГЕП = g_6 + g_M + g_{6-M}$ , де ГЕП — гетерозисний ефект поєднання;  $g_6$ ,  $g_M$  — загальна комбінаційна здатність вихідних батьківських порід (ЗКЗ);  $g_{6-M}$  — специфічна комбінаційна здатність батьківської і материнської порід (СКЗ). У результаті досліджень було встановлено ефекти ЗКЗ і СКЗ за відтворювальними якостями 10 ліній і 10 родин уельської породи при чистопорідному розведенні та за відгодівельними якостями при схрещуванні порід великої білої, ландрас, уельської і української м'ясної. За такою чисельністю одержано і проаналізовано близько 45 комбінацій поєднань за четвертою схемою, до 100 — за першою Гриффінга. Визначено, що за масою гнізда при відлученні у 2 міс. ЗКЗ ліній коливалась від мінус 15,149 кг до 3,171 кг; родин відповідно від мінус 4,283 кг до 8,301 кг, а специфічна комбінаційна здатність — від мінус 32,899 кг до 32,113 кг. Встановлено, що перевищення значення СКЗ над ЗКЗ свідчить про високу диференціацію генеалогічних ліній і родин. Гетерозисний ефект за відтворювальними ознаками проявлявся не за усіма комбінаціями, а тільки в окремих поєднаннях (табл.). Гетерозисний ефект за віком досягнення живої маси 100 кг при схрещуванні 4 оцінюючих порід визначали теж за сумою ЗКЗ і СКЗ при різних повних і неповних схемах діалельного схрещування (табл.). Прогностичні значення повністю співпадали з фактичними, незважаючи на різний гетерозисний ефект. Встановлено, що коефіцієнти парної кореляції між різними методами коливалися в межах від 0,60 до 0,9, що свідчить про ефективність використання неповних діалельних схем визначення ефектів комбінаційної здатності. Таким чином, встановлено, що оцінка гетерозисного ефекту і прогнозування результатів кросування ліній і родин забезпечує вибір найбільш гетерозисних поєднань. Доведено можливість використання неповних діалельних схем визначення комбінаційної здатності поєднань свиней. Прогностична математична модель логічно і чітко забезпечує прогнозування результатів різних породно-лінійних поєднань та лінійно-родинних кросів.

УДК 636.4.03:614.9

**2015.3.277. ПРИРОДНА РЕЗИСТЕНТНІСТЬ І ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНЕЙ ЗА УМОВ РІЗНОГО САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО СТАНУ** / Чорний М.В., Митрофанов О.О., Митрофанов О.В., Баско С.О., Панасенко Є.А., Щепетильников Ю.О. // Ветеринарна медицина України. — 2015. — № 8. — С. 27–30. — Бібліогр.: 16 назв.

*Поросята-сисуні, велика біла порода, санітарно-гігієнічна експертиза свинарників.*

Наведено результати досліджень за оцінкою санітарно-гігієнічного стану приміщень для опоросу місткістю на 50 (контроль), 60, 75, 80 свиноматок з поросятами-сисунами. Науково-виробничі досліди проводили в умовах племзаводу ім. 20-річчя Жовтня Харківської обл. протягом 2013–2014 рр. на свинях генотипу велика біла × ландрас. Санітарно-гігієнічну експертизу свинарників здійснювали за такими показниками: температура повітря й підлоги у зоні локального обігріву тварин, відносна вологість повітря, каталідекс (охолоджувальна здатність), освітленість, уміст аміаку та двоокису вуглецю, контамінація повітря за мікрофлорою. Клініко-фізіологічний стан поросят на фоні санітарно-гігієнічного рівня свинарників оцінювали за зразками крові, які одержували

зі хвостової і вушної вен, також оцінювали захворюваність і збереженість поросят. У крові визначали: вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів і лейкоцитів, фагоцитарну активність лейкоцитів відповідно до тест-культури *E. coli*, штаму 207; у сироватці крові — вміст загального білка, білкові фракції, концентрацію імуноглобулінів класів G, M, бактеріцидну активність сироватки крові, лізоцимну активність сироватки крові, вміст Т-лімфоцитів. Аналіз результатів досліджень засвідчив, що здоров'я свиней (резистентність, збереженість, захворюваність) можна оцінити за критеріями, які виражені через індекс (J): гігієнічно-екологічний стан підприємства ( $J_{ге}$ ), санітарно-гігієнічний режим ( $J_{сг}$ ), рівень кваліфікації обслуговуючого персоналу ( $J_{рк}$ ), результати лабораторних досліджень ( $J_{лд}$ ). Встановлено, що у свинарниках на 50–60 свиноматок за рахунок  $J_{сг}$  кількість респіраторних захворювань можна знизити на 20%, шлунково-кишкових — на 31,4%, у приміщеннях місткістю 75–80 гол. — на 9,8 і 10,9% відповідно. Знизити захворюваність до 12,1% можна за рахунок  $J_{рк}$  — це своєчасна підсадка поросят до свиноматки, включення джерел обігріву та вентиляції, забезпечення водою, прогулянками, дотримання розпорядку дня тощо. Визначено, що шлунково-кишкові й респіраторні хвороби проявляються в 11,3% поросят з індексом резистентності 134,18 і 162,96 бала, а збереженість становить 93,2–94,5%. Встановлено, що при експлуатації свинарників у несприятливих екологічних районах дотримання оптимального  $J_{ге}$  дає змогу запобігти захворюваності поросят на 5,4%, при цьому частка  $J_{лд}$  у профілактиці захворювань не перевищує 0,6%, а сумарний внесок чотирьох критеріїв досягає 41,1%.

УДК 636.4.033:631.15(477.52/6)

**2015.3.278. ОСНОВНІ НАПРЯМИ ВІДРОДЖЕННЯ СВИНАРСТВА В ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ: монографія** / Уляниченко О.В., Македонський А.В., Бабаєв О.Ю., Церенюк М.В. — Х.: Смуґаста типографія, 2014. — 284 с. — Бібліогр.: 328 назв. Шифр 545614.

*Свинарство, м'ясо свиней, технологія виробництва свинини.*

Викладено теоретико-методичні питання управління прибутковістю виробництва м'яса свиней в с.-г. підприємствах, обґрунтовано систему показників його економічної ефективності, проаналізовано світові й вітчизняні тенденції розвитку свинарства. Досліджено стан і структурні зрушення в розвитку свинарства й визначено особливості вітчизняних технологій виробництва свинини та обладнання свинарських приміщень, а також сучасні системи відтворення свиней. Проведено організаційно-економічний аналіз стану виробництва, прибутковості галузі та основних тенденцій підвищення економічної ефективності виробництва м'яса свиней у с.-г. підприємствах. Розкрито актуальні питання відродження свинарства в регіоні. Розроблено оптимізаційну модель галузевої структури виробництва ПАТ "Насінневе" (Кегичівський р-н, Харківська обл.) та модель свинарського обслуговуючого кооперативу як одного із напрямів підвищення прибутковості свинарства в регіоні.

УДК 636.4.053.082

**2015.3.279. ВІДГОДІВЕЛЬНІ ЯКОСТІ ПОМІСНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ** / Лихач В.Я., Лихач А.В., Лагодієнко В.В., Коваль М.А., // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2015. — Вип. 2, т. 1, ч. 2. — С. 124–129. — Бібліогр.: 10 назв.

*Свині, порода, схрещування, відгодівельні якості.*

Наведено результати оцінки відгодівельних якостей молодняку свиней різних генотипів. Дослідження проводили в умовах свиногомплексу ПОП "Вікторія" м. Новий Буг Миколаївської обл. Для проведення досліджень відгодівельних якостей молодняку свиней різних генотипів було сформовано чотири групи тварин: 1-ша (контрольна) — свині поєднання  $\text{♀}(\text{ВБ} \times \text{Л}) \times \text{♂}(\text{Д} \times \text{Л})$ , 2-га (дослідна) — поєднання  $\text{♀}(\text{ВБ} \times \text{Д}) \times \text{♂}(\text{П})$ , 3-тя — поєднання  $\text{♀}(\text{ВБ} \times \text{Л}) \times \text{♂}(\text{Д} \times \text{Л})$ , 4-та — свині поєднання  $\text{♀}(\text{ВБ} \times \text{Л}) \times \text{♂}(\text{Д} \times \text{П})$ . Для осіменіння свиноматок використовували спермопродукцію кнурів породи дюрор, п'єтрен та помісних кнурів, яку закуповували у ФГ "Агро-1" с. Майорівка Новобузького р-ну та СВК "Агрофірма "Міг-Сервіс-Агро" с. Сухий Єланець Новоодеського р-ну Миколаївської обл. Живі маси 100 кг свині на відгодівлі досягали за 179,1–188,1 днів; найменший вік досягнення живої маси 100 кг

мали тварини 4-ї дослідної групи — 179,1 днів, що на 9 днів менше контролю ( $P > 0,95$ ). Тварини контрольної групи мали найменше значення середньодобових приростів на відгодівлі — 736,4 г і поступалися аналогам 2-ї групи на 23,5 г, 3-ї — на 34,1 г, 4-ї групи — на 41,1 г відповідно, при  $P > 0,999$ . Установлено, що на відміну від традиційної схеми отримання фінального відгодівельного молодняку ( $(\text{ВБ} \times \text{Л}) \times \text{Д}$ ), запропоновані поєднання є більш продуктивними. Так, у молодняку свиней, отриманого від поєднання свиноматок "F<sub>1</sub>" з помісними кнурами ( $\text{Д} \times \text{П}$ ) — "кантор", відмічено найвище значення середньодобових приростів — 777,5 г, що зумовило і найменші витрати кормів — 3,38 к.од./кг приросту живої маси.

УДК 636.4.082

**2015.3.280. ОЦІНКА ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ РІЗНИХ РОДИН СВИНЕЙ ПОРОДИ ДЮРОК ЗА ЛОКУСАМИ МІКРОСАТЕЛІТІВ ДНК** / Луговий С.І., Кіш С.В. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2015. — Вип. 2, т. 1, ч. 2. — С. 130–135. — Бібліогр.: 11 назв.

*Свині, мікросателіт, поліморфізм, локус, алель, порода дюрор, родина.*

Наведено результати оцінки генетичної структури різних родин свиней породи дюрор на основі поліморфізму локусів мікросателітів ДНК. Для дослідження нами було використано дані генетичного поліморфізму 12 локусів мікросателітів (SW24, SO155, SW72, SW951, SO386, SO355, SW240, SW857, SW0101, SW936, SW911 та SO228) семи родин свиней породи дюрор, яких розводять у племінному заводі ПАТ "Племзавод Степной" (n=72) Запорізької обл. У розрізі родин чисельність тварин становила: Росинка — 16 гол., Лілія — 7 гол., Музила — 11 гол., Ромашка — 14 гол., Августа — 12 гол., Вишня — 8 гол., Гастела — 4 гол. У результаті перевірки частот генотипів кожної з родин та стада породи дюрор у цілому відповідності стану генетичної рівноваги за Гарді-Вайнбергом встановлено, що в популяції свиней породи дюрор племінного заводу ПАТ "Племзавод Степной" по восьми локусах із 12 досліджених не виявлено вірогідного відхилення. Встановлено, що різні родини характеризуються певною специфічністю алельних профілів, яка може бути використана при подальшій поглибленій племінній роботі, а також для генетичної ідентифікації та підтвердження походження тварин. У п'яти із досліджених родин виявлено переважання фактичної гетерозиготності над очікуваною, а у родин Ромашки та Августи відмічено дефіцит гетерозигот. Індивідуальні алелі виявлено у п'яти родин: Росинка, Августа та Вишня — по 2; Ромашка — 5; Музила — 1. Із усіх виявлених індивідуальних алелів по три належать до локусів SW240 та SO155, по два — до локусів SO355 та SW24 та по одному — до локусів SW72 та SW951. Для більш детального уявлення про характер філогенетичних зв'язків між різними родинами було проведено визначення генетичних дистанцій та генетичної подібності між ними. У результаті проведеного розрахунку генетичних дистанцій за М. Неї встановлено, що найбільш генетично диференційованими між собою є родини Гастели та Лілії, а найбільш подібними — Ромашки та Росинки.

УДК 636.4.082.084/087

**2015.3.281. БІОХІМІЧНИЙ СТАТУС КРОВІ ТА СПЕРМИ КНУРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ГМ-СОЇ У ЇХ РАЦІОНАХ** / Зінов'єв С.Г., Біндюг Д.О., Біндюг О.А., Семенов С.О. // Інтенсифікація кормовиробництва — основа сталого розвитку галузі тваринництва: зб. наук. пр. (присвяч. 150-й річниці з дня організації Полтавського губерньського земства та 85-річчю заснування Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН). — Полтава, 2015. — С. 107–110. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545830.

*Кнури-плідники, полтавська м'ясна порода свиней, кров, сперма, годівля свиней, ГМ-соєа, білковий спектр крові, спермопродукція.*

Вивчали вплив трансгенної (RR) сої на окремі біохімічні показники крові та сперми кнурів-плідників. Дослідження проводилися на свинях полтавської м'ясної породи в умовах державного підприємства "ДГ "Надія" Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН. Для проведення науково-господарського дослідження було відібрано 8 кнурів-плідників — аналогів за віком, породою та живою масою —

і сформовано контрольну та дослідну групи (по 4 гол. у кожній). До складу раціону годівлі контрольної групи тварин було включено, у рівній кількості за масою, сою повножирову екструдовану сорту Ворскла (без ГМО), а дослідної — ГМ-сою (RR, GTS 40.3.2). При досягненні фізіологічної зрілості, кнурів віком 6–7 місяців привчали до садки на чучело. Взяття сперми відбувалося мануальним методом. Досліджували біохімічні показники крові і сперми. Встановлено, що рівень загального білка у сироватці свиней контрольної та дослідної груп вірогідно не відрізнявся і знаходився в середньому в межах фізіологічної норми: від 74,07 г/л до 90,74 г/л. Дещо більша його кількість була у кнурів порівняно зі свинками, причому у контрольних тварин різниця була більш вираженою. Коефіцієнт варіації зазначеного показника в розрізі статеві належності контрольних тварин був нижчим відповідно на 4,9% та 10,2% порівняно з дослідними. Білковий спектр крові у тварин піддослідних груп суттєво не відрізнявся. Однак, концентрація альбуміну та  $\alpha_2$ -глобулінів у кнурів, а також 3-глобулінів у свинок контрольної групи була зниженою ( $p < 0,05$ ). Аналіз біохімічного складу сироватки крові показав, що за окремими показниками свині, які отримували ГМ-сою, поступалися контрольним: спостерігається підвищений рівень активності трансаміназ (АсАТ та АлАТ) порівняно з контролем та фізіологічною нормою. Встановлена вірогідно більша на 17,33% ( $p=0,008$ ) концентрація креатиніну та фосфору на 53,35% ( $p=0,009$ ) із зміною співвідношення Са:Р. Біохімічний профіль плазми сперми дослідних кнурів мав вірогідне на 28,1% ( $p=0,03$ ) зниження вмісту загального білка та тенденційне АсАТ, АлАТ, загальних ліпідів та холестерину. Проте вміст кальцію та фосфору у кнурів дослідної групи був, навпаки, вищим, що в цілому свідчить про ризики погіршення якості спермопродукції.

УДК 636.4.082.084/.087

**2015.3.282. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРОТЕКТОРА МІНЕРАЛЬНОГО  $Mg^{++}$  ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ КНУРІВ** / Семенов С.О., Біндюг О.А., Зінов'єв С.Г., Біндюг Д.О. // Інтенсифікація кормовиробництва — основа сталого розвитку галузі тваринництва: зб. наук. пр. (присвяч. 150-й річниці з дня організації Полтавського губернського земства та 85-річчю заснування Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН). — Полтава, 2015. — С. 126–128. Шифр 545830.

Свині, спермопродукція кнурів, біохімічний склад плазми крові кнурів, добавки мінеральні, спермії.

Вивчали вплив комплексного препарату "Біопротектор мінеральний  $Mg^{++}$ ", виготовленого на основі природного полтавського бішофиту, на фізіологічний стан кнурів та якість їх спермопродукції у взаємозв'язку з біохімічним складом плазми сперми. Дослідження проводились на свинях полтавської м'ясної породи в умовах державного підприємства "ДГ "Надія" Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН. Для проведення науково-господарського дослідження було відібрано 6 кнурів-плідників — аналогів за віком, породою та живою масою — і сформовано контрольну та дослідну групи (по 3 гол. у кожній). Дослідний препарат застосовували у вигляді водного розчину, з врахуванням рекомендацій щодо його застосування. Дослід проводився у два етапи: 30 днів підготовчого періоду, та 60 днів облікового, протягом якого проводилось згодовування мінеральної добавки "Біопротектор мінеральний  $Mg^{++}$ ". Установлено, що вміст магнію, кальцію і фосфору у плазмі сперми дослідних кнурів був вищим, причому магнію достовірно на 81,25% ( $p=0,005$ ). Суттєве зростання кількості магнію у плазмі і незначне кальцію позначилось на їх співвідношенні, яке становило у дослідних кнурів 1,08 проти 1,73 у контрольних. Це вказує на те, що при заморожуванні сперми кнурів дисбаланс кальцію у плазмі може призвести до виникнення у сперміїв температурного шоку. Отримані результати досліджень вказують на існування суттєвих взаємозв'язків між показниками якості сперми з біохімічним складом її плазми, які змінюються під впливом фактора годівлі, зокрема мінерального живлення. Активність АсАТ була вищою у еякулятах кнурів дослідної групи на 41,46% ( $p=0,003$ ), проте за активністю АлАТ ця сперма на 10,53% поступалася тій, що отримана від контрольних кнурів. Отже, додавання до раціону годівлі кнурів-плідників кормової добавки "Біопротектор мінеральний  $Mg^{++}$ " суттєво не позна-

чилося на фізіологічних показниках якості спермопродукції, проте за біохімічним складом плазми спостерігаються вірогідні зміни кількості загального холестерину, магнію, дегідроаскорбінової кислоти та активності АсАТ.

УДК 636.4.082:619:576.853:616.98

**2015.3.283. РОЛЬ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ У ПОШИРЕННІ ХЛАМІДІЙНОЇ ІНФЕКЦІЇ** / Ксьонз І.М. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 7. — С. 31–33. — Бібліогр.: 12 назв.

Кнури-плідники, хламідійна інфекція, епізоотологічний моніторинг, ПЛР, оздоровчі заходи.

Визначали роль кнурів-плідників у поширенні хламідіозу свиней. Проводили епізоотологічний моніторинг; клінічні, патолого-анатомічні та лабораторно-діагностичні дослідження. Наведено дані моніторингу хламідійної інфекції в 105 свинарських господарствах 15 областей України за останні 18 років. За цей період було обстежено 937 кнурів-плідників 105 племенних і товарних свинарських господарств Вінницької, Волинської, Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Кіровоградської, Київської, Одеської, Полтавської, Сумської, Харківської, Херсонської, Хмельницької, Черкаської та Чернівецької областей України. З'ясовано, що серед свиней неблагополучних з цього захворювання господарств циркулюють 5 видів збудника: *Chlamydia abortus*, *C. suis*, *C. pecorum*, *C. psittaci* і *C. pneumoniae*. Рівень інфікованості обстежених свинарських об'єктів досягає 63%. Визначено клінічні прояви та патолого-анатомічні зміни за хламідіозу у кнурів-плідників. Під час дослідження зразків сперми за методом ПЛР клінічно і латентно хворих кнурів-плідників ДНК хламідій виявлено в усіх без винятку 87 випадках. Аналіз отриманих даних дає змогу зробити висновок, що свині цієї виробничої групи є одним з основних джерел поширення хламідійної інфекції. Запропоновано способи профілактики хламідіозу свиней та заходів оздоровлення від цієї інфекції з урахуванням ролі кнурів-плідників у її поширенні.

УДК 636.4.083.066

**2015.3.284. СВИНАРСТВО: монографія** / Волощук В.М., Рибалко В.П., Березовський М.Д., Костенко О.І., Іванов В.О., Іванова Л.О., Подобед Л.І., Нагаєвич В.М., Ксьонз І.М., Замікула В.В., Шостя А.М., Почерняєв К.Ф., Ващенко П.А., Баньковська І.Б., Повод М.Г., Сагло О.Ф. — К.: Аграр. наука, 2014. — 592 с. — Бібліогр.: 290 назв. Шифр 545622.

Свинарство, свиноферми, свині, годівля і утримання свиней, якість м'ясо-сальної продукції.

Висвітлено основні питання галузі свинарства України: його становлення, сучасний стан, перспективи розвитку, біологічні особливості свиней, технології виробництва свинини, технологічне обладнання для утримання і годівлі свиней. Велику увагу приділено розробці проектно-технологічних і об'ємно-планувальних рішень нових свиноподприємств. Обґрунтовано й розроблено принципи та проектно-технологічні рішення для реконструкції різних типів свиноферм. Показано особливості пасовищно-табірного утримання свиней. Детально висвітлено породотворні процеси, методи селекції, генетики, розведення та відтворення поголів'я свиней. Надано ґрунтовну характеристику кормам та кормовим добавкам, особливостям годівлі різних вікових та виробничих груп свиней, якості м'ясо-сальної продукції та факторам, що її зумовлюють, а також представлено вимоги щодо ветеринарно-санітарного благополуччя свинарських підприємств.

УДК 636.4.43

**2015.3.285. ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ РІЗНИХ ПОЄДНАНЬ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ УГОРСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ У ПОСТАДАПТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД** / Кислинська А.І., Калиниченко Г.І. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2015. — Вип. 2, т. 1, ч. 2. — С. 137–142. — Бібліогр.: 3 назви.

Свині, ріст, розвиток, велика біла порода свиней угорської селекції, дюрок, п'єтрен, червона білопояса порода, жива маса, середньодобовий приріст, абсолютний приріст, чистопорідний молодняк, помісі.

Представлено показники живої маси і середньодобових приростів молодняку свиней, отриманого від поєднання свиноматок великої білої породи угорської селекції з кнурами великої білої породи англійської селекції, червоної білопоясої

породи, а також порід дюрор, ландрас і п'єтрен. Для вивчення показників росту молодняку було сформовано 6 піддослідних груп, по 25 гол. кожна. З яких 1-ша — контрольна (чистопорідний молодняк великої білої породи угорської селекції), а 2-га, 3-тя, 4-, 5-, 6-та — поєднання свиноматок великої білої породи угорської селекції відповідно з кнурами великої білої породи англійської селекції, червоної білопоясої породи, а також порід дюрор, ландрас і п'єтрен. Визначено, що за весь період досліджень (1–6 місяців) найвищий показник середньодобового приросту (903,0 г) також було зафіксовано у тварин 4-ї дослідної групи. Найменшим значенням цього показника (486,1 г) характеризувалися тварини 2-ї дослідної групи, що на 5,0 г або на 1,02% менше порівняно з аналогами контрольної групи. Результатами досліджень встановлено, що використання пристосованих до нових кліматично-господарських умов півдня України свиней великої білої породи угорської селекції забезпечує одержання високопродуктивного помісного молодняку. Отже, встановлено, що для отримання товарних помісей краще використовувати найбільш скоростиглий молодняк поєднань ♀ ВБ(УС) × ♂ дюрор і ♀ ВБ(УС) × ♂ п'єтрен.

УДК 636.4:577.2

**2015.3.286. ВОЗМОЖНОСТИ МАРКЕРНОЙ СЕЛЕКЦИИ СВИНЕЙ ПО ХОЗЯЙСТВЕННО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЦЕННЫМ ПРИЗНАКАМ** / Чернуха И.М., Ковалева О.А., Друшляк Н.Г., Радченко М.В., Новикова С.П., Лисицова С.А. // Свиноводство. — 2015. — № 4. — С. 14–18. — Библиогр.: 19 назв.

*Свині, ландрас, йоркшир, дюрор, генотипування, ПЛР-ПДРФ, гени.*

Проведено генотипування чистопородних свиней порід йоркшир (Й), ландрас (Л), дюрор (Д), а також їх дво- і трипорідних гібридів — йоркшир × ландрас (Й×Л) і ландрас × йоркшир × дюрор (Л×Й×Д), за локусами RYR1, MC4R, H-FABP ESR, асоційованими з господарсько-цінними ознаками, що впливають на ріст тварин і якість м'яса. Як вихідний матеріал використовували кров 322 свинок і кнурців канадської селекції випадкової вибірки у віці 5–12 місяців. Генотипування здійснювали методом ПЛР-ПДРФ (полімеразно-ланцюгової реакції поліморфізму довжин рестрикційних фрагментів). Проведені дослідження алелофонду чистопородних свиней порід йоркшир, ландрас, дюрор канадської селекції, а також їх 2- і 3-порідних гібридів з використанням ДНК-маркерів різних типів показали: всі протестовані тварини не є носіями стрес-чутливого алеля n, що свідчить про проведення спрямованої селекції канадських учених на видалення даного гена. З метою виключення появи в стадії стресчутливого алеля n доцільно проведення ДНК-діагностики гена RYR1 у всіх тварин, що вводяться в стадо ззовні. Генотипування свиней породи йоркшир дало змогу виявити переважання генотипу GG за геном MC4R і генотипу DD за геном H-FABP, наслідком чого є наявність у досліджуваної популяції значної частки тварин, що відрізняються високою конверсією корму та підвищеною товщиною шпигу; двопорідні гібриди Й×Л мають високий генетичний потенціал за генами MC4R, H-FABP і ESR відповідно, їм притаманні такі продуктивні якості, як підвищена конверсія корму, наявність мармуровості м'яса, більш високі середньодобові прирости і значний вихід м'язової тканини; 3-порідне схрещування, яке передбачає включення породи дюрор, призвело до посилення швидкості росту, зниження товщини шпигу і підвищення вмісту жиру у внутрішньом'язовому просторі. На підставі отриманих даних про алелофонд генотипованих тварин можна вести цілеспрямовану селекцію і сформулювати спеціалізовані лінії, добираючи генотипи, що характеризуються швидким ростом, м'ясністю туш, пісністю та мармуровістю м'яса. Таким чином, методи функціональної геноміки дають змогу визначити напрями селекції з метою якісної прижиттєвої зміни характеристик забійної тварини.

УДК 636.4:619:612.821:612.128

**2015.3.287. СТАНОВЛЕНИЕ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НОВОРОЖДЕННЫХ ПОРОСЯТ** / Дмитриев А., Агарков А. // Ветеринария сельскохозяйственных животных. — 2015. — № 8. — С. 11–14. — Библиогр.: 6 назв.

*Поросята, імунобіологічний потенціал, неонатальний період, природна резистентність.*

Вивчено в динаміці показники периферичної крові поросят великої білої породи і надано оцінку імунобіологічного потенціалу в неонатальному періоді. Для проведення дослідження від свиноматок великої білої породи першого опоросу були відібрані 20 голів поросят неонатального періоду розвитку. У поросят на 3-, 5- і 10-й день після народження визначали такі показники: гематологічні — кількість лейкоцитів, лімфоцитів, еритроцитів; специфічні показники, що характеризують загальну резистентність — функціональну активність нейтрофілів, фагоцитарний індекс, фагоцитарне число, фагоцитарну ємність крові, а також бактерицидну і лизоцимну активність сироватки крові; зміст основних класів імуноглобулінів — Ig A, Ig G, Ig M. Так, концентрація Ig A на 3-й день становила 4,58±0,01 мг/мл, 5-й день — 3,87±0,01 мг/мл і на 10-й — 4,11±0,02 мг/мл, Ig G — 11,71±0,05 мг/мл, 10,83±0,02 мг/мл, 11,41±0,05 мг/мл, а Ig M — 3,88±0,03 мг/мл, 3,38±0,06 мг/мл, 3,63±0,07 мг/мл відповідно. Але, незважаючи на підвищення концентрації імуноглобулінів на 10-й день, їх рівень не досягав значення, яке було на 3-й день після народження. Визначено, що фагоцитарна здатність мала тенденцію до знижених показників і становила 30,21±1,32% — на 3-й день, на 5-й — 21,33±1,12, на 10-й — 27,02±1,88%. Зміни бактерицидної активності сироватки крові за 10-денний період займали наступні значення: 28,33±2,41%, 19,98±1,31%, 24,17±1,42%, а лизоцимна активність сироватки крові — 22,11±1,44%, 17,45±1,72%, 20,36±1,25%, що також підтверджує зменшення темпу природної резистентності за неонатальний період. Таким чином, на підставі отриманих результатів можна зробити висновок про те, що найбільш негативні зміни в становленні імунобіологічного потенціалу простежуються на 5-й день після народження, що проявляється в рівні знижених показників клітинних і гуморальних ланок імунітету, а також специфічних показників природної резистентності. Дане вирівнювання показників, що характеризують імунобіологічний потенціал досліджуваних новонароджених тварин, необхідно враховувати для їх повноцінного розвитку і перспективного розведення.

УДК 636.4:678.048:57.058:546.47

**2015.3.288. СТАН СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ПОРОСЯТ ЗА ДІЇ ЦИТРАТІВ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ** / Свачевська О.З., Іскра Р.Я., Максимович І.Я., Салига Н.О., Бучко О.М. // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 трав. 2015 р. — Кам'янець-Поділ., 2015. — С. 191–194. — Библиогр.: 9 назв. Шифр 545741.

*Поросята, цитрати мікроелементів, активність ензиму антиоксидантного захисту, премікс, кров.*

Досліджували вплив цитратів мікроелементів (Fe, Zn, Mn, Cu, Co) на активність ензимів антиоксидантного захисту (супероксиддисмутаза, каталаза, глутатіонпероксидаза, глутатіонредуктаза) та вміст відновленого глутатіону в крові поросят від 10- до 40-добового віку. Дослід проведено на свинофермі ПП "Глиняни-Агро" на поросятах великої білої породи. Було відібрано 2 групи поросят-аналогів — контрольна та дослідна, по 10 гол. у кожній. Контрольна група тварин отримувала премікс, що містить біологічно активні речовини згідно з існуючими нормами: 1500 мг заліза (моногідратний сульфат (II) заліза), 1100 мг цинку (оксид цинку), 1100 мг марганцю (оксид (II) марганцю), 1550 мг міді (п'ятигідратний сульфат (II) міді), 40 мг йоду (йодат кальцію), 10 мг кобальту (моногідрат карбонат (II) кобальту), 4 мг селену (селеніт натрію), 7500 FYT 6-фітази (ЕС 3.1.3.26). Дослідна група поросят споживала інший премікс, у якому мікроелементи солей неорганічних кислот були замінені на цитрати мікроелементів у 10 разів меншій концентрації, які містили: Fe — 150 мг, Zn — 110 мг, Mn — 110 мг, Cu — 155 мг, Co — 1 мг. Матеріалом для дослідження була кров поросят, відібрана на 10-, 20-, 30-ту і 40-ву добу життя, у ній визначали активність ензимів: супероксиддисмутази, каталази, глутатіонпероксидази, глутатіонредуктази та вміст відновленого глутатіону. Встановлено виражений вплив цитратів мікроелементів на активність антиоксидантних ензимів у крові поросят. Активність супероксиддисмутази за дії цитратів мікроелементів в еритроцитах крові поросят дослідної групи на 40-ву добу життя підвищувалася в 1,3 раза (p<0,01) порівняно з контролем, що вказувало на стимулювальний ефект добавки.

УДК 646.4.087.73

**2015.3.289. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА L-КАРНИТИН НА ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ХРЯКОВ** / Джамалдинов А.Ч., Нарихний А.Г., Крейншлин Н.И., Анисимов А.Г., Файнов А.А. // Свиноводство. — 2015. — № 3. — С. 39–41. — Библиогр.: 11 назв.

*Кнури-плідники, L-карнітин, показники сперми, згодовування, осіменіння свиноматок, заводська кондиція.*

Вивчали вплив згодовування кнурам препарату L-карнітин на показники сперми і запліднюваність свиноматок. Досліди проводили на кнурах-плідниках великої білої породи, що не відповідають заводській кондиції. За принципом аналогів було відібрано три групи тварин по 3 гол. у кожній у віці 15–18 місяців. Всім плідникам протягом доби згодовували 4 кг повнораціонного комбікорму. Перша група кнурів була контрольною, тваринам 2- і 3-ї групи додатково до основного раціону протягом 60 днів згодовували порошкоподібний L-карнітин по 5 і 10 мг/кг відповідно до маси тварини. Через 45 днів від початку згодовування вивчали прояв у кнурів статевих рефлексів, якість сперми, біохімічні показники сироватки крові

і результативність запліднення свиноматок. Визначено, що згодовування L-карнітину найбільш виражено відбилося на обсязі одержуваного еякулята і резистентності спермій. Порівняно з контролем у 2- і 3-й дослідній групі обсяг еякулята виріс на 13,8% і 19,8% відповідно. Резистентність збільшилася в 1,5 і 1,6 раза. Змінилися також показники концентрації (на 9,3 і 12,9%). Дослідження біохімічних показників сироватки крові кнурів виявили, що вони поліпшувалися зі збільшенням дози згодовування L-карнітину, хоча і не в широких межах. Найбільше збільшення відзначено за загальними показниками (13,2 і 14,7%), вітамінами А і С у 2- і 3-й дослідній групі відповідно. Запліднюваність свиноматок у дослідних групах була вищою на 6,0 і 8,3% відповідно, на одну свиноматку отримано на 0,44 і 0,64 поросяти більше при згодовуванні 5 і 10 мг/кг L-карнітину відповідно до живої маси кнурів. Отже, визначено, що згодовування кнурам-плідникам препарату L-карнітин у дозі 10 мг/кг живої маси протягом 60 днів сприяло поліпшенню ланок статевого рефлексу, показників сперми, біохімічних показників сироватки крові, кращій запліднюваності свиноматок і народженню здорових нащадків.

## 636.52/.59 Птахівництво

Науковий референт — РУЧКО Т.В.

Науковий консультант — академік НААН САХАЦЬКИЙ М.І.

УДК 636.5.034:638.03

**2015.3.290. ВЛИЯНИЕ ТРУТНЕВОГО ГОМОГЕНАТА НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ КОРМА** / Муравьев Д.В., Калачинская А.М. // Аграрная наука. — 2015. — № 9. — С. 24–25. — Библиогр.: 6 назв.

*Кури-несучки, гомогенат, годівля, перетравність, жива маса.*

Проведено дослідження щодо введення у раціон курей-несучок нетрадиційної кормової біологічно активної добавки із відходів бджільництва: гомогенат трутневого ліофілізованого (ГТЛ). Досліджено вплив ГТЛ на перетравність поживних речовин корму і динаміку живої маси птиці. Для цього було відібрано 4 групи аналогів курей-несучок кросу "Хайсекс коричневий" для відгодовів на 42 тижні. Птахи контрольної групи (КГ) отримували основний раціон: пшениця 62,5%; шрот соняшнику — 17,5%; дріжджі — 2,5%; м'ясо-кісткове борошно — 4%; олія соняшникова — 2,3%; премікс П1 — 2%. Кури 1-, 2- і 3-ї дослідних груп (ДГ) разом з повноцінним комбікормом отримували ГТЛ із розрахунку 0,015; 0,045 і 0,075 г/гол. на добу відповідно. Птицю годували два рази на добу. Протягом 1-го періоду досліджень враховували вживання корму, число і масу знесених яєць і живу масу птиці. Встановлено, що максимальний коефіцієнт перетравності клітковини був відзначений в 3-й ДГ —  $21,45 \pm 1,52$ , що на 5,04% вище, ніж у КГ. Визначено, що у 3-й ДГ засвоєння кальцію було достовірно вище ( $P \geq 0,95$ ) на 51,18% порівняно з КГ, а фосфору на 26,49% відповідно. Розрахунок балансу азоту птиці показав, що ДГ використовували азот краще, ніж КГ; так, баланс азоту в організмі дослідної птиці був на 24,82; 9,2 і 23,52% краще порівняно з контрольними аналогами відповідно. Найбільший приріст було відмічено у 3-й ДГ і він становив у середньому 46,7 г, що у 2,8 раза більше, ніж у КГ ( $P \geq 0,099$ ). Таким чином, встановлено, що введення в раціон курей-несучок ГТЛ має позитивний вплив на перетравність поживних речовин корму та баланс азоту в організмі, а також фізіологічний стан птиці.

УДК 636.5.082.46:598.261.7

**2015.3.291. ДИНАМИКА ЯЕЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПЕРЕПІЛОК-НЕСУЧОК ПРИ ВИКОРИСТАННІ НАНОСРІБЛА** / Гроза В.І. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2015. — Вип. 2, т. 1, ч. 2. — С. 156–162. — Библиогр.: 10 назв.

*Перепілки, яєчна продуктивність, наносрібло.*

Досліджено динаміку яєчної продуктивності перепілок за 5 місяців продуктивного періоду при використанні препарату "Аргенвіт" різної концентрації в умовах перепелиної ферми Новоодеського навчально-консультативного відді-

лення ІПО МНАУ. Було сформовано 4 групи птиці по 30 гол. у кожній (30 діб). Установлено, що застосування препарату наносрібла в концентрації 0,02% дає найкращі результати, підвищуючи несучість початкової несучки на 3,47–4,60 яєць, середньої — на 4,90–8,81 яєць, загальну яйцемасу — на 2867,99–4971,08 г.

УДК 636.5.084.42:598.261.7

**2015.3.292. ВПЛИВ ПРОБІОТИКІВ НА ОРГАНІЗМ ПЕРЕПЕЛІВ ПОРОДИ ФАРАОН** / Луковська О.І., Кирилів Я.І. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 3: Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН. — С. 186.

*Перепели, кров, система антиоксидантного захисту, пробіотик, годівля перепелів.*

Досліджували вплив пробіотичної добавки "Пропоул" на морфологічні показники крові, систему антиоксидантного захисту (САЗ) та яєчну продуктивність перепелів. До складу препарату входить: *Lactobacillus fermentum* CCM 7158 — природний пробіотик, який має опір до антибіотиків та хімічних препаратів; мальтодекстрин — вуглевод, що складається з молекул глюкози, мальтози, мальтотриду і декстрину, стимулює ріст нормальної флори кишечника (біфідобактерії), що сприяє профілактиці дизбактеріозу; фрукто-олігосахариди — низькомолекулярні вуглеводи, що складаються з моносахаридів, які містять фруктозу. Для проведення експерименту за принципом аналогів було сформовано 2 групи перепелів породи "Фараон" по 50 гол. у кожній. Дослід проводили в умовах приватного господарства с. Чижки (Пустомитівський р-н, Львівська обл.). Від 20- до 30-добового віку перепели отримували стартовий корм для молодняку, а з 31-го по 71-й день — корм для дорослої птиці. Вся птиця одержувала повнораціонний комбікорм, збалансований за поживними і біологічно активними речовинами. Контрольна група (КГ) перепелів отримувала корм без додавання препарату (основний раціон), а дослідна група (ДГ) разом з кормом отримувала пробіотик у дозі 7,5 г/кг. Протягом дослідів було проведено три забори птиці 28-ми, 42-х та 71-го добового віку. Матеріалом для досліджень були кров і печінка перепелів. У крові перепілок визначали вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, лейкоцитів, ШОЕ та лейкоцитарну формулу крові, у печінці — активність ферментів САЗ (вміст глутатіонпероксидази, відновленого глутатіону, активності каталази, глутатіонпероксидази). Під час проведення дослідів вели облік яєчної продуктивності перепелів. Установлено, що згодовування перепелам комбікорму з додатковим введенням препарату

“Пропоул” у кількості 7,5 г/кг корму сприяє вірогідному зростанню концентрації гемоглобіну на 18,5 і 19% ( $p < 0,001$ ) на 42-гу і 71-шу добу відповідно. Кількісне значення еритроцитів, лейкоцитів та ШОЕ ДГ мало тенденцію до збільшення, проте достовірних змін порівняно з контролем не спостерігалось. За додавання до стандартного раціону пробіотика “Пропоул” перепелам ДГ вірогідних різниць у лейкоцитарній формулі крові порівняно з контролем не встановлено і за межі фізіологічної норми вони не виходили. При дослідженні активності ферментів САЗ на 71-шу добу у перепелів ДГ порівняно з КГ у тканинах печінки встановлено зростання каталази на 8,6% ( $p < 0,05$ ) та супероксиддисмутази на 20% ( $p < 0,001$ ). Згодовування перепілкам комбікорму з додатковим введенням до раціону 7,5 г/кг пробіотичної добавки “Пропоул” сприяло підвищенню несучості ДГ на 13% порівняно з птицею КГ. Отже, в результаті досліджень встановлено, що згодовування перепелам пробіотика “Пропоул” сприяє зростанню концентрації гемоглобіну крові на 42-гу і 71-шу доби, зростанню активності каталази та супероксиддисмутази на 71-шу добу життя перепілок порівняно з КГ. Підвищення вмісту гемоглобіну сприяє посиленню киснево-транспортної функції крові і відповідно активізації процесів обміну речовин та енергії. Також виявлено зростання продуктивності перепілок на 13%.

УДК 636.5.087.73:612.015

**2015.3.293. ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ “БІЛО-АКТИВ” НА ПОКАЗНИКИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ ПЕРЕПЕЛІВ** / Лісна Б.Б., Сірко Я.М., Кисців В.О., Коретчук С.І., Бух М.Ю. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 3: Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН. — С. 182.

*Перепели, ліпіди, кормова добавка “Біло-Актив”, годівля перепелів.*

Проведено системні дослідження процесів перекисного окиснення ліпідів у перепелів у критичні вікові періоди їх росту і розвитку за умови використання кормової добавки “Біло-Актив” — комплексного препарату, що у своєму складі містить суміш алюмосилікатів, евкаліпт, кальцій та жирні кислоти (енантова, пеларгонова, ундецилова, тридеканова). Досліди проведено на 3 групах перепелів, починаючи з 10-добового віку за схемою: контрольна група (КГ) одержувала повнораціонний комбікорм (ПРК), а 1-ша та 2-га дослідні групи (ДГ) птиці — ПРК+0,15% і 0,20% “Біло-Актив” відповідно у період від 17- до 72-добового віку. Для проведення запланованих досліджень провели забій птиці 28-, 42-, 72-добового віку. Встановлено, що у тканинах печінки додаткове введення препарату добавки “Біло-Актив” у кількості 0,15%, викликало зростання рівня ТБК-активних продуктів у 28-добових перепелів і гідроперексидів ліпідів у 42-добовій птиці порівняно з аналогами КГ. А у тканинах підшлункової залози лише на 42-гу добу у перепелів, за цих умов, спостерігалось збільшення рівня ТБК-активних продуктів на 8,89%. Збагачення раціону птиці добавкою “Біло-Актив” викликало інтенсифікацію процесів перекисного окиснення ліпідів у грудному м'язі, про що свідчить зростання рівня ТБК-активних продуктів та гідроперексидів ліпідів на 42- та 72-гу доби ( $p < 0,05$ ). При цьому в тканинах нирок рівень гідроперексидів ліпідів був вищим на 14,14 ( $p < 0,001$ ) і 13,96% ( $p < 0,05$ ) відповідно на 28-му і 72-гу добу, а ТБК активних продуктів — на 42- і 72-гу доби відповідно на 14,03 і 20,39% ( $p < 0,05$ ) порівняно з перепілками КГ. Встановлено, що додаткове введення до раціонів перепілок добавки “Біло-Актив” у кількості 0,15% (1-ша ДГ) сприяло підвищенню несучості в 1-шу і 2-гу декади яйцекладки порівняно з продуктивністю птиці КГ, а за 3-тю декаду (62–72-га доби) несучість перепілок 1-ї ДГ була вищою на 4,22%, ніж у птиці КГ. При цьому, в перепілок 2-ї ДГ впродовж усього періоду контролю несучість була нижчою, ніж у птиці КГ відповідно на 0,7 та 12,5%. Отже за отриманими даними вмісту гідроперексидів ліпідів і ТБК-активних речовин відзначено інтенсифікацію обмінних процесів при застосуванні добавки “Біло-Актив” у кількості 0,15%.

УДК 636.5.146:613.287

**2015.3.294. ВПЛИВ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ “ЦЕЛОБАКТЕРИН” НА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ТА МОРФОЛОГІЧНІ**

**І БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ** / Якубенко В.Ю. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 3: Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН. — С. 223.

*Курчата-бройлери, препарат “Целобактерин”, продуктивні якості, кров.*

Вивчали вплив різних доз целобактерину на продуктивні показники курчат-бройлерів (К-Б) та біохімічні показники крові. Науково-господарський дослід з вивчення впливу ферментного препарату “Целобактерин” на продуктивні якості К-Б проводили в умовах ТОВ “Подільський бройлер” Хмельницької обл. Додаткове згодовування “Целобактерину” тваринам дослідної групи (ДГ) певним чином вплинуло на продуктивність птиці. Отримані дані вказують на те, що при застосуванні ферментного препарату “Целобактерин” збереженість курчат за 42 доби вирощування у ДГ була на 2,6–2,9% вищою (97–97,3 проти 94,5% у контрольній групі (КГ)). Встановлено, що жива маса на 165,9–225,9 г (3289,2–3349,2 проти 3123,3 г у КГ) і середньодобовий приріст (77,1–78,5 г проти 73,1 г у КГ) на 5,4–7,4% були вірогідно ( $P < 0,01$ ) вищими за використання препарату “Целобактерин” у ДГ. Необхідно відмітити, що найкращі результати отримані при згодовуванні вказаного препарату у кількості 0,5% за масою корму на добу (2-га ДГ). Зокрема, жива маса на закінчення терміну відгодівлі становила 3349,2 г і переважала за цим показником: КГ — на 7,2%, а 1-шу і 3-тю ДГ відповідно на 1,8 і 0,6%. На ефективність застосування у годівлі К-Б ферменту “Целобактерин” вказують і отримані дані по зменшенню на 5,2–7,3% (1,77–1,81 проти 1,92 у КГ) витрати корму на 1 кг живої маси. На 1 кг приросту живої маси витрати корму у 2-й ДГ теж були найменшими — 1,77, що на 7,3% менше, ніж у КГ. У 1- і 3-й ДГ також аналогічні показники були нижчими від КГ відповідно на 0,11; 0,13 к.од. Установлено, що за масою печінки (52,43–52,47 проти 52,36 г у КГ) і серця (16,47–16,52 проти 16,42 г у КГ) К-Б, які вирощувались з використанням у раціоні ферментного препарату “Целобактерин”, переважали молодняк КГ. Різні дози цього ферментного препарату здійснювали неоднаковий вплив на біохімічні показники крові молодняку: хоча за показниками концентрації загального кальцію (4,16–4,19 проти 4,13 у КГ) і вмістом неорганічного фосфору (1,33–1,36 проти 1,31 у КГ) дослідні К-Б дещо переважали контрольних, однак за вмістом загального білка (46,8–47,0 проти 47,4 у КГ) і лужного резерву крові незначно поступались КГ. Суттєва економія корму у 2-й ДГ, найвища жива маса на закінчення відгодівлі і кращі показники біохімічного складу крові свідчать про ефективність використання у годівлі курчат-бройлерів препарату “Целобактерин” у кількості 0,5% за масою корму на добу.

УДК 636.5:619:616.993.192.1

**2015.3.295. ЕНДОПАРАЗИТАРНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ПЕРЕПІЛОК У ГОСПОДАРСТВІ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ** / Кушнірова Г.А., Довгий Ю.Ю., Вітюк С.Д. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 3: Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН. — С. 179.

*Перепели, захворювання ендопаразитарні, утримання перепелів.*

Упродовж 2013–2014 рр. проведено дослідження інвазійних захворювань перепелів ( $n=60$ ) породи Фараон м'ясного напрямку продуктивності у господарстві “Фараон” с. Левків (Житомирський р-н, Житомирська обл.), за різної технології утримання — у клітках та на підлозі. Для вивчення поширення еймеріозу та гельмінтозів перепелів було проаналізовано епізоотичну ситуацію за попередні роки (за результатами звітної документації й лабораторних досліджень). Дослідження проводили за такою схемою: із кожної вікової групи перепілок для копрологічного дослідження відбирали послід (не менше 20 проб). При здійсненні дослідів використовували методи гельмінтологічних досліджень: метод Фюлєборна та метод флотації у розчині цукру та розчин Люголя (1:10) у трьох краплях флотаційної рідини. У господарстві встановлено асоціації еймерій, які становлять 56,6% від усіх інвазій. Частка моноінвазій становила 43,4%. У відсотковому співвідношенні переважав вид *Eimeria acervulina* — 54,7%, *E. tenella*

у кількості 29,2%, *E. necatrix* — 11,5%, *E. maxima* — 4,6%. Встановлено, що інвазованість птиці ендопаразитами залежить від технології утримання й проведення загальних і спеціальних ветеринарних заходів. У господарстві птицю утримували на підлозі з вигулом, гельмінто- й еймеріозостово виявляли впродовж року. У перепелів було зареєстровано аскаридії *Ascaridia guails* — 40%, капілярії *Capillaria guails* з екстенсивністю інвазій — 10–20%, еймеріози *Eimeria sp.* — 10–40%. Отже, за результатами досліджень різних видів птиці, окрім моноінвазій, встановлено асоціативні гельмінтозно-протозойні й змішані гельмінтозні інвазії. Екстенсивність еймеріозної інвазії перепілок у теплу пору року коливалась у межах 10–70% у дорослої птиці, у молодняку — 24,3–100%. Отже, за результатами досліджень різних видів птиці, окрім моноінвазій, встановлено асоціативні гельмінтозно-протозойні й змішані гельмінтозні інвазії. Екстенсивність еймеріозної інвазії перепілок у теплу пору року коливалась у межах 10–70% у дорослої птиці, у молодняку — 24,3–100%.

УДК 636.52/58:577.118

**2015.3.296. ВПЛИВ РОЗМІРУ ЧАСТИНОК ВАПНЯКУ В РАЦІОНІ КУРЕЙ-НЕСУЧОК НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЛАЗМИ КРОВІ ТА ЯЄЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ** / Гудима В.Ю., Вудмаска І.В. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 3: Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали міжнарод. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН. — С. 156.

*Птиця, кури, годівля курей, вапняк, плазма крові, яйця курячі.*

Досліджували метаболічну і продуктивну дію згодовування курям різних фракцій вапняку. Дослід проведено на 3 групах курей-несучок кросу "Хайсекс коричневий" (по 50 гол. у кожній). Курям згодовували стандартний повнораціонний комбікорм ПК 1-18. Кури 1-ї групи отримували у складі раціону вапняк з розміром часточок 1 мм, 2-ї — 2 мм, 3-ї — 3 мм. Вміст Са у раціоні усіх груп був однаковим. Наприкінці досліду від 10 курей кожної групи відібрано зразки венозної крові та яйця. У плазмі крові визначали: концентрацію Са, Р, загального білка, сечової кислоти, глюкози, триацилгліцеролів, НЕЖК, фосфоліпідів, вільного та естерифікованого холестеролу, вітаміну 25-ОН D<sub>3</sub>, активність лужної фосфатази. Визначали стандартні морфометричні показники яєць: масу яйця, масу жовтка, масу білка, масу шкаралупи, міцність шкаралупи, індекс форми. Визначено, що при збільшенні розміру частинок вапняку у плазмі крові зростала концентрація Са, яка у курей 2-ї групи була на 12%, а 3-ї — на 7% більшою, ніж у курей 1-ї групи. У плазмі крові курей 2-ї групи на 15% зросла концентрація Мп, тоді як за збільшення частинок до 3 мм вміст Мп у плазмі крові був таким самим, як у курей 1-ї групи. На концентрацію Р розмір кормових частинок вапняку не вплинув. Також у плазмі крові курей 2- та 3-ї дослідних груп виявлено меншу активність лужної фосфатази. При збільшенні розміру частинок вапняку у плазмі крові курей зростала концентрація 25-ОН метаболіту вітаміну D<sub>3</sub>. Порівняно з 1-ю групою у курей 2-ї концентрація 25-ОН D<sub>3</sub> збільшилась на 6%, а в курей 3-ї групи — на 4%. Встановлено вплив розміру частинок вапняку на концентрацію холестеролу у плазмі крові. Так, за згодовування курям вапняку фракції 3 мм, вміст естерів холестеролу був на 6–9% більшим, ніж у курей 1- та 2-ї груп. На вміст загального білка, сечової кислоти, глюкози, загальних ліпідів, фосфоліпідів, триацилгліцеролів та вільного холестеролу розмір частинок вапняку не вплинув. Збільшення розміру часток вапняку у раціоні курей збільшило масу яйця: середня маса яєць, отриманих від курей 2-ї групи, була на 6% більшою, а маса яєць, отриманих від курей 3-ї, — на 9% більшою порівняно з масою яєць курей 1-ї групи. За збільшення розміру частинок вапняку зростала міцність шкаралупи. На рівень яйценосності розмір частинок кормового вапняку не впливав. Наведені результати вказують на те, що за умов введення до раціону курей-несучок вапняку як джерела Са доцільно враховувати розмір його частинок — кращі продуктивні показники можна отримати, використовуючи вапняк фракції 2–3 мм.

УДК 636.52/58–053.2:619:615.272.07

**2015.3.297. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СПАО-КОМПЛЕКСА И ЦИТРАТА ЛИТИЯ**

**ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ СРЕССОВ В ПТИЦЕВОДСТВЕ** / Пономаренко В.В., Мифтахутдинов А.В. // Достижения науки и техники АПК. — 2015. — Т. 29, № 9. — С. 50–53. — Библиогр.: 12 назв.

*Стрес курей, антистрессові препарати, стрес протектор антиоксидант для курей, фармакологічний комплекс (СПАО).*

Розроблений фармакологічний комплекс СПАО (стрес-протектор антиоксидант), що включає лимоннокислу сіль літію, вітаміни, вітаміноподібні та інші речовини, які здійснюють вплив на метаболізм. Представлені матеріали порівняльного вивчення фармакологічної активності СПАО-комплексу і цитрату літію за профілактики технологічних стресів у курей і курчат. Після впливу стресу на курей у віці 47 тижнів шляхом підшкірного введення 70%-ного розчину скипидару було проведено оцінку їх продуктивності і відтворювальних якостей. За 2 тижні спостережень найбільш високу несучість (74,4%) відзначено в групі, де застосовували СПАО-комплекс. У птиці, яка отримувала цитрат літію, величина цього показника становила 68,6%, у контролі — 61,4%. При аналізі плодючості найвищі значення спостерігали в групі, де застосовували СПАО-комплекс. Порівняно з птицею, що одержувала цитрат літію, різниця запліднення яєць за досліджуваний період дорівнювала 4,8%, вивід курчат — 4,7%, найбільш низькі значення спостерігали у контролі. З позиції фармакодинаміки використання СПАО-комплексу мало активуючий вплив на ферментативну ланку антиоксидантної системи, що підтверджують більш низький вміст продуктів ліпопероксидації в плазмі крові курей. У разі застосування цитрату літію позитивний вплив виявлено тільки на активність каталази плазми крові. Зниження продуктів ліпопероксидації в крові птахів під дією запропонованого фармакологічного комплексу статистично більш виражено, ніж за використання цитрату літію, що проявилось в знижених індексах перекисного окислення ліпідів у результаті активізації ферментативної ланки антиоксидантної системи. Отже, встановлено, що при розвитку транспортного стресу у курчат фармакологічний комплекс СПАО володіє вищою антистрессовою активністю порівняно з цитратом літію і може застосовуватися у годівлі курей і курчат для профілактики технологічних стресів у промисловому птахівництві.

УДК 636.592.084:577.15:546.15

**2015.3.298. АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМУ КУРЕЙ У КРИТИЧНІ ПЕРІОДИ РОСТУ І РОЗВИТКУ** / Сірко Я.М., Гунчак А.В., Кисців В.О., Лісна Б.Б., Коретчук С.І. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 3: Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали міжнарод. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН. — С. 205.

*Кури-несучки, годівля курей, мікроелементи, комбікорм.*

Розроблено способи корекції вмісту Zn, Cu, Mn, спрямовані на покращання мінерального забезпечення організму птиці. Досліди проведено на 3 групах молодняку курей яєчного напрямку продуктивності, починаючи з 10-добового віку за схемою: контрольна група (КГ) одержувала повнораціонний комбікорм (ПРК), а 1-ша та 2-га дослідні групи (ДГ) птиці — ПРК+0,2% сульфату натрію. Птиці 2-ї ДГ кількість мікроелементів (Zn, Cu, Mn) збільшували на 10% понад рекомендовану норму. Для проведення запланованих досліджень провели забій птиці у 30-, 60-, 90- та 120-добовому віці. Одержані результати вказують, що активність супероксиддисмутази в тканинах печінки змінюється з віком птиці. Так, у птиці 60-добового віку КГ активність ферменту зменшилась на 14,11%, а в 90- і 120-добовій птиці — на 19,76% (p<0,001) порівняно з 30-добовими. У птиці ДГ, як і у КГ, з віком активність ферментів поступово знижується. Що стосується міжгрупових різниць, то найвища активність була у 2-ї ДГ, яка одержувала збільшені кількості Mn, Zn, Cu. Активність супероксиддисмутази на початку занесення у курей 120-добового віку 1- та 2-ї ДГ була вищою на 4,7 і 32,08% (p<0,01) порівняно з КГ. Встановлено, що додавання до комбікорму курей-несучок Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Zn, Cu, Mn у 2-ї ДГ підвищує вміст такого важливого для харчування людей мікроелемента як Zn у білку і жовтку яєць на 38,97% та 11,36% відповідно. Додавання до корму лише сульфату натрію не впливало на індекс форми, загальну масу яєць, масу білка, жовтка і шка-

ралупи. Однак у жовтку яєць відзначено збільшення вмісту білків, глікогену та загальних ліпідів на 5,76; 6,92 і 8,44% ( $p < 0,05$ ) відповідно. Одержані дані свідчать про те, що додавання до корму курей сульфату натрію та збільшення на 10% Zn, Cu, Mn створює передумови для біосинтезу білків і їх енергетичного забезпечення в організмі, що у подальшому сприятиме покращанню інкубаційних якостей яєць і розвитку ембріонів. Отже, збільшення кількості мікроелементів в яйці є позитивним явищем, оскільки вони необхідні для утворення та росту кісткової тканини, диференціації й проліферації хондроцитів (клітин хрящової тканини), функціонування репродуктивної системи, забезпечення міцності шкіри та сухожиль, утворення пір'я.

УДК 636.597:612.336

**2015.3.299. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІКРОБІОЦЕНОЗУ КИШКОВИКА ПЕКІНСЬКИХ БРОЙЛЕРНИХ КАЧОК /** Камінська М.В., Стефанишин О.М., Гураль С.В., Попик І.М., Понкало Л.І., Борецька Н.І. // Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. — Чернівці, 2015. — Вип. 21. — С. 72–76. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 546170.

*Качки, мікробіоценоз кишковика качок, утримання качок, кишкова паличка.*

Вивчали особливості формування мікробіоценозу кишковика пекінських качок у віковому аспекті (починаючи з 2-добових каченят і до 180-добового віку) та виявлення

критичних періодів його становлення за промислових умов утримання птиці. Для реалізації поставленого завдання проводили дослід в умовах Агрофірми "Піски" (Миколаївський р-н, Львівська обл.) на промисловому стаді пекінських качок кросу STAR 53 (важкий) селекції французької фірми Grimaud Feres Selection у кількості 2 тис. гол. Установлено, що облігатна мікрофлора вмісту сліпої кишки 2-добових качок була представлена біфідобактеріями ( $10^8$ – $10^{10}$  КУО/г), лактобактеріями ( $10^8$ – $10^{10}$  КУО/г) та кишковою паличкою ( $10$  КУО/г), і переважала на три порядки кількість представників факультативної мікрофлори. Було ідентифіковано поодинокі колонії гемолізуючих представників кишкової палички, лактозонегативних ентеробактерій (*Enterobacter*, *Erwinia*, *Citrobacter*, *Proteus*), цвілевих грибів та патогенних штамів стафілококів. Співвідношення *E. coli* 1ac\* до 1ac\* становить 92:8 без присутності лактозонегативних штамів. Відзначено, що як у тонкій, так і у сліпій кишках 20-денних качок було виявлено зменшення загальної чисельності представників групи кишкової палички внаслідок розвитку бактерій із нормальною ферментативною активністю та непатогенних стафілококів. Ці негативні зміни є фізіологічними, оскільки зменшення кількості біфідобактерій та лактобактерій не встановлено. За результатами отриманих даних можна рекомендувати проводити корекцію дисбіотичних порушень у качок пробіотичними препаратами у 20-добовому віці.

## 636.92/.93 Домашні кролі. Хутрові звірі

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

УДК 636.92.033.087.72

**2015.3.300. ВПЛИВ РІЗНИХ ДОЗ СІРКИ В РАЦІОНІ НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСА МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ /** Шулько О.П., Приліпко Т.М. // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 трав. 2015 р. — Кам'янець-Поділ., 2015. — С. 201–203. Шифр 545741.

*Молодняк кролів, м'ясо кролів, суха речовина раціону, сірка, селен.*

Вивчено вплив різних рівнів сірки (0,2; 0,3; 0,4 і 0,5%) у вигляді сульфату натрію та фонового рівня селену (0,2 мг/кг сухої речовини раціону) на біохімічні показники м'яса молодняку кролів породи сріблястий у кількості 75 гол. (5 груп по 15 гол. у кожній). Упродовж дослідів кролів годували двічі на добу (вранці і ввечері) повнораціонними гранульованими комбікормами. До складу комбікорму тварин 2–5-ї груп порівняно з контролем додатково вводили сульфат натрію у дозах 2, 3, 4 і 5 г/кг від сухої речовини раціону відповідно, а для забезпечення оптимального рівня селену — 0,2 мг/кг додатково вводили селеніт натрію. Встановлено, що підвищення рівня сірки в раціоні до 2–5 г/кг сухої речовини комбікорму позитивно впливало на вміст у м'ясі кролів сухої і органічної речовини, протеїну та безазотистих екстрактивних речовин. Найкращі результати відмічено за введення до раціону кролів сірки 3–4 г/кг. Оптимальною дозою сірки є 0,4% за рівня селену 0,2 мг/кг сухої речовини раціону.

УДК 636.92:57.089.3:620.3

**2015.3.301. БІОТЕХНОЛОГІЧНА МОДЕЛЬ ОДЕРЖАННЯ ЗАРОДКІВ КРОЛІВ *IN VITRO* З ВИКОРИСТАННЯМ НАНОМАТЕРІАЛУ /** Щербак О.В., Ковтун С.І., Зюжун А.Б., Осипчук О.С. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 2. — С. 172–178. — Бібліогр.: 13 назв.

*Кролі, ооцит-кумулясні комплекси, наноматеріал, високодисперсний кремнезем, D-галактозамін, морфологічний аналіз, цитогенетичний аналіз, епідидимальні сперматозоїди, ембріони, запліднення in vitro.*

Розроблено та застосовано біотехнологічну модель одержання ембріонів кролів *in vitro* з використанням наноматеріалу для удосконалення технології репродукції с.-г. тварин. Показано позитивний вплив наноматеріалу на основі вискодисперсного кремнезему (ВДК) та іммобілізованого на його

поверхні D-галактозаміну на мейотичне дозрівання ооцитів кролів в умовах *in vitro*. Встановлено, що рівень дозрівання ооцитів *in vitro* за таких умов становить 87,1%. Для дослідження повноцінності дозрівання ооцитів *in vitro* проведено їх осіменіння епідидимальними сперматозоїдами (ЕС) кроля. Рівень дроблення ембріонів сягав 52,1%. Встановлено, що через 120 год культивування до стадії ранньої морули розвинулось 17,0% ембріонів. Для додаткової оцінки *in vitro* біологічної активності 0,001% концентратів ВДК/D-галактозаміну було застосовано ЕС кроля. Показано, що після перебування сперматозоїдів у середовищі з додаванням 0,001% концентрації ВДК/D-галактозаміну упродовж 15 хв відбулося зниження рухливості гамет на 5,0% зі збереженням такого рівня упродовж 3 год. Загальний час виживаності сперматозоїдів без додавання наноматеріалу сягав 9 год. Додавання ВДК/D-галактозаміну у середовище до концентрації 0,001% спричинило швидке насичення рецепторів клітинної поверхні сперматозоїдів цим наноматеріалом, що в свою чергу призвело до зниження їх рухливості до 35%. Але на такому рівні рухливість сперматозоїдів зберігалась довше порівняно з контролем, що важливо для підвищення рівня запліднення яйцеклітин *in vitro*. Наголошено на перспективності біотехнологічних досліджень з використанням наноматеріалів на основі ВДК та біомолекул.

УДК 636.92:599.323.4:615.849

**2015.3.302. ВПЛИВ ГАММА-ОПРОМІНЕННЯ НА АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ КРОЛІВ /** Костюк С.С. // Біологія та валеологія: зб. наук. пр. — Х., 2014. — Вип. 16. — С. 16–20. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545846.

*Кролі, гамма-опромінення, каталаза, глутатіонпероксидаза, супероксиддисмутаза.*

Іонізуювальна радіація є одним із найбільш агресивних індукторів лавиноподібних вільнорадикальних реакцій, які відіграють важливу роль у розвитку морфофункціональних і регуляторних ушкоджень клітин під час дії на організм будь-якого несприятливого чинника. Досліди проведено на кролях породи білий велетень. Вивчали вплив гамма-опромінення на активність ферментів антиоксидантної системи в лізатах еритроцитів кролів. Установлено, що гамма-опромінення викликало зменшення всіх трьох ферментів антиоксидантної

системи, а саме: каталази, глутатіонпероксидази та супер-оксиддисмутази. Найбільш чутливою до впливу гамма-опромінення була каталаза, активність якої після опромінення зменшилась майже вдвічі. Зменшення активності ферментів антиоксидантної системи свідчить про зменшення опору організму тварин до утворення вільних радикалів, що є попередниками новоутворень.

УДК 636.92:619:576.89:631.11(477.53)

**2015.3.303. ПОШИРЕННЯ ПАРАЗИТОЗІВ КРОЛІВ У ПРИВАТНИХ ГОСПОДАРСТВАХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Клименко О.С. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 1/2. — С. 109–112. — Бібліогр.: 7 назв.

*Кролі, еймеріоз, пасалуроз, псороптоз, паразитофауна кролів.*

Мета досліджень — дослідити кролів приватних господарств Полтавської обл. та визначити показники екстенсивності й інтенсивності інвазії. Наведено дані щодо поширення паразитозів (псороптоз, еймеріоз, пасалуроз) у приватних господарствах районів і загалом Полтавської обл. Поширення паразитозів є значним. Зроблено висновок, що приватні господарства з клітковим утриманням кролів неблагополучні щодо паразитозів. Екстенсивність псороптозної інвазії становить 37,68%, еймеріозної — 47,69%, пасалурозної — 21,26%. Перспективою подальших досліджень є випробування ефективності протипаразитарних препаратів і розробка заходів боротьби з цими захворюваннями.

УДК 636.93

**2015.3.304. ГОДІВЛЯ НУТРІЙ У ПРИСАДИБНОМУ ГОСПОДАРСТВІ** / Білай Д.В. // Дім, сад, город. — 2015. — № 8. — С. 22–23.

*Годівля нутрій, присадибні господарства.*

Зазначено, що правильне годування є однією з головних умов успішного розведення нутрій (Н.) в індивідуальних підсобних господарствах. Шлунково-кишковий тракт Н. добре пристосований для перетравлювання об'ємистих рослинних кормів. На волі в природних умовах основним кормом для них є водно-болотна й прибережна рослинність, яку вони добре перетравлюють: рогіз, очерет, латаття біле та жовте тощо. За кліткового розведення, крім водно-болотної й прибережної рослинності, Н. можна згодовувати подорожник, кульбабу, соняшник, лободу, кропиву, зелену масу кукурудзи, люцерни, конюшини, вико-вівсяну суміш, різноотрав'я, кормові й столові буряки, капусту, моркву, турнепс, брукву, картоплю, огірки, гарбузи, кавуни, яблука, ягоди. З-поміж концентрованих кормів для Н. перевагу надають зерну злакових, комбікормам, макусі, висівкам, столовим відходам. У невеликій кількості у раціон Н. необхідно вводити корми тваринного походження (молоко, варені субпродукти, рибу тощо). Тобто тварини повинні отримувати в оптимальній кількості і співвідношенні усі поживні речовини: білки, жири, вуглеводи, мінеральні солі, вітаміни. Наведено дані щодо типових раціонів для дорослих Н. на голову за добу, для підсисних щенят та молодняку нутрій, а також вимоги до режиму їх годівлі та якості кормів.

УДК 636.93:338.43

**2015.3.305. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ НУТРІЇВНИЦТВА** / Павленко О.С. // Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету: Екон. науки. Держ. управління. — 2015. — № 1. — С. 130–134.

*Нутріївництво, виробництво м'ясної продукції, хутросировина, інтеграція, ринкова інфраструктура, соціально-економічний розвиток.*

Мета досліджень — визначити особливості соціально-економічного розвитку виробництва продукції нутріївництва в історичному, світовому та біологічному аспектах з виявленням тенденцій розвитку. Подано історію започаткування

та розвитку нутріївництва на теренах колишнього СРСР та України, зокрема, обсяги продукції нутріївництва за 50 років існування галузі збільшились у 9,2 раза. Представлено дані щодо частки України в союзному виробництві хутросировини та м'яса (1940–1990 рр.), виробництва продукції тваринництва у світі (2008–2013 рр.), порівняльні характеристики виходу м'яса та субпродуктів, хімічний склад м'яса основних с.-г. тварин (нутрія, кріль, ВРХ, птиця). Галузь нутріївництва у світі є однією із затребуваних, поряд з кролівництвом та птичництвом. Сьогодні важко визначити місце нашої країни у виробництві м'яса нутрії, оскільки статистичний збір інформації із 2000 р. практично не ведеться. Нутріївництво України має всі підстави для розвитку. Основними причинами, що стримують зростання вітчизняного виробництва продукції нутріївництва, є відсутність інтеграційних відносин, які б об'єднували виробників, переробні підприємства та споживачів; відсутність ринкової інфраструктури сучасних методів організації і управління виробництвом.

УДК 636.934.082

**2015.3.306. КОМПЛЕКСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ САМЦІВ СРІБЛЯСТО-ЧОРНОЇ ЛИСИЦІ** / Корх О.В. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2014. — Вип. 71-2: С.-г. науки. — С. 27–31. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 545725.

*Сріблясто-чорна лисиця, племінна цінність самців, продуктивні ознаки, жива маса, якість опушення.*

Здійснено роботу з оцінки власної продуктивності, якості нащадків, тривалості племінного використання та визначення родоначальників нових ліній самців-плідників поголів'я сріблясто-чорної лисиці (СЧЛ) (70 самців-плідників та 230 дочок) у АТ "Утківське відгодівельне господарство Харківського р-ну Харківської обл. Генеалогічний аналіз стада СЧЛ виявив 5 ліній, які мають племінне значення і різняться між собою як за кількісним, так і продуктивним складом. Визначено питомі частки ліній: від 4,4% до 34,8%, а також тривалість продуктивного використання самців-плідників (від 4,0 до 5,9 років). За результатами визначення показників продуктивності самців-плідників для племінного використання відібрано три особини, які за комплексом ознак при бонітуванні відповідали вимогам класу еліта. Основними ознаками оцінки самців-плідників за якістю потомства було визначено: живу масу, довжину тулуба, плодючість самиць. Проведено аналіз якості потомства самців-плідників 5 оцінених генеалогічних ліній за основними господарсько-корисними ознаками. За кожною ознакою розраховували середній бал. Аналіз самців п'яти ліній дав змогу визначити родоначальників, із числа яких для створення нових ліній відібрали плідників, що характеризувались високою якістю волоссяного покриву, доброю відтворювальною здатністю і мали високий вихід типового молодняку.

УДК 636.934.57

**2015.3.307. К ВОПРОСУ РАЗВЕДЕНИЯ НОРОК РАЗНЫХ ПОРОД** / Никитина И.А., Малец Е.Н. // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 трав. 2015 р. — Кам'янець-Поділ., 2015. — С. 108–109. Шифр 545741.

*Норки східно- і західноєвропейської селекції, відтворювальні якості, племінна робота.*

Вивчено відтворювальні якості дорослих норок і молодняку східноєвропейської (СТК, сапфір, пастель) і західноєвропейської селекції (хедлунд, сканблек, сканбраун, сільвербл і крестовка). Кращі відтворювальні здібності як серед дорослих самок, так і серед молодняку, який вводили в основне стадо, показали норки порід сільвербл (західноєвропейська селекція) і пастель (східноєвропейська селекція). Молодняк норки СТК і крестовки мав найнижчі показники за багатоплідністю, що відобразилось на виході щенят на одну самку.

## 638.1/2 Бджільництво. Шовківництво

Науковий референт — РУЧКО Т.В.

УДК 638.12.033:612.397:57

**2015.3.308. ВМІСТ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛ ЗА УМОВ ОРГАНІЧНОГО ТА ТРАДИЦІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА В ЗОНАХ ПОДІЛЛЯ ТА ПОЛІССЯ** / Ковальська Л.М., Ковальчук І.І. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 3: Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН. — С. 171.

*Бджоли, виробництво с.-г. органічне та традиційне, важкі метали, пасіки, Полісся, Поділля.*

Проведено порівняльне вивчення мінерального складу бджолоїни продукції, а саме: вміст важких металів у меду та стільниках з пасік, розміщених в агроекологічних умовах традиційного та органічного с.-г. виробництва у зонах Поділля та Полісся. Для проведення дослідження були підібрані суміжні пасічні господарства, які перебувають у природних (традиційних) екологічних умовах (контроль) та в умовах сертифікованих пасік (дослід) щодо органічного виробництва. Сформовано дві контрольні групи бджолосімей, які перебувають у традиційних екологічних умовах пасік Чернігівської (с. Студенець — 1-ша група) та Вінницької (с. Іванівці — 3-тя група) областей, 2-га і 4-та групи — дослідні пасіки, які перебувають в умовах сертифікованого органічного виробництва у Чернігівській (с. Ясенівка — 2-га група) та Вінницькій (с. Йосипівка — 4-та група) областях. Для дослідження з вуликів цих пасік у весняно-літній період були відібрані зразки меду та стільників. У зразках біологічного матеріалу визначали вміст окремих важких металів на атомно-абсорбційному спектрофотометрі СФ-115 ПК. При аналізі вмісту окремих важких металів у меду, відібраному в зоні Полісся, було встановлено нижчі рівні досліджуваних елементів у зразках за умов органічного виробництва. Встановлено вірогідно нижчу концентрацію Zn (у 2,5 раза,  $P<0,01$ ), Cu (у 3,2 раза) та Cd ( $P<0,001$ ), а для Co спостерігали лише залишкові кількості у меду бджіл 2-ї групи порівняно з контрольною. За результатами дослідження вмісту окремих важких металів у стільниках встановлено вірогідно нижчу концентрацію Co ( $P<0,001$ ) та Cr ( $P<0,01$ ). Спостерігалася тенденція до нижчого в 1,1 раза рівня Zn у стільниках 2-ї групи, які утримувалися в умовах органічного виробництва, проте ці дані не були вірогідними. У зразках меду з пасіки, яка перебувала в умовах органічного виробництва (зона Поділля), відзначено в 1,3 раза нижчий вміст Cr ( $P<0,05$ ). Визначено, що концентрація Zn також була дещо нижчою порівняно зі зразками меду з пасік традиційного виробництва, проте різниці не була вірогідною. Залишкові кількості Co, Cd та Cu було виявлено у зразках меду за умов як органічного, так і традиційного виробництва. За результатами дослідження вмісту окремих важких металів у стільниках встановлено тенденцію до зниження концентрації Cr і Cu відповідно у 1,5 та 3,4 раза ( $P<0,05$ ) у 4-й групі, яка утримувалася в умовах органічного виробництва. Отже, результати проведених досліджень вказують, що утримання медоносних бджіл в агроекологічних умовах як Полісся, так і Поділля супроводжувалося нижчим вмістом важких металів у продукції бджіл за умов органічного бджільництва. Фізіологічні процеси у медоносних бджіл за цих умов забезпечуються на вищому рівні, що сприяє оптимізації показників мінерального обміну в їхньому організмі. Одержані результати дають підставу стверджувати про доцільність використання показників мінерального складу продукції бджільництва, зокрема меду та стільників, для формування методології досліджень та бази експериментальних даних впливу агроекологічних чинників на біологічну цінність продукції бджільництва різних регіонів України.

УДК 638.124.2:638.142

**2015.3.309. НОВЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ СОДЕРЖАНИЯ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ** / Маннапов А.Г., Нечаев В.И., Ляхов В.В., Хорунжий Л.И., Мамонтова Ю.А., Редькова Л.А., Симоганов Н.А. // Пчеловодство. — 2015. — № 5. — С. 20–21. — Библиогр.: 2 назв.

*Гніздо, воскові споруди, інноваційна рамка, кут підстави комірок стільників, вощина нового покоління, вуличка, вуглекислий газ, бджолоїна матка.*

Наведено узагальнені положення технології утримання бджолоїних сімей в гніздах, що відповідають природним параметрам. Розроблено інноваційну технологію утримання бджолоїних сімей, її сутність сформулювали в чотирьох положеннях: 1) збільшення вулички до 12 мм і відхилення від природного стандарту бджолоїного проміжку (9 мм) підвищують витрату кормових ресурсів у процесі зимівлі і призводять до прискореного перепоповнення заднього відділу кишечника робочих особин; 2) при складанні гнізда перед зимівлею потрібно залишати в достатній кількості не тільки мед, але й пергові рамки, які повинні бути розташовані нижче розплоду (при цьому в корпусах слід дотримуватися принципу піраміди у складанні стільникових рамок, що формують гніздо, — 7, 9, 11); 3) при зниженні температури на кожні 8°C швидкість хімічних реакцій в організмі бджіл знижується в 2 рази; зимівля бджолоїних сімей при невеликих температурах у межах від 0 до 7°C забезпечує створення оптимальної концентрації вуглекислого газу в гнізді від 1 до 3,5%; через підвищення концентрації вуглекислого газу і зниження кисню обмін речовин і витрата енергії в зимовому клубі бджіл в 250–300 разів менші, ніж в активний період життя; 4) за даної технології навіть при пізніх виставках (запізніла весна) сильні родини зостаються без обльоту. Калове навантаження в задньому відділі кишечника робочих особин не перевищує 10–12 мг. Внаслідок цього вони чекають початку вегетації і настання позитивних температур (12–14°C в тіні). Отже, представлена технологія догляду за бджолоїними сім'ями забезпечує підтримання оптимального температурного режиму у вуличках вуликів будь-якої системи, сприяє оптимальній витраті корму в будь-яку пору року і підвищує вихід товарного меду до 280 кг та воску до 25 кг від однієї бджолоїної сім'ї.

УДК 638.14

**2015.3.310. ГОТУЙМОСЯ ДО ЗИМИ** / Приймак Г.М. // Пасіка. — 2015. — № 10. — С. 8–11.

*Бджоли, зимівля бджолоїних сімей, вулик, кормові запаси.*

Розглянуті питання з підготовки до зимівлі бджолоїних сімей. Зокрема, способи організації зимівлі бджіл (на дворі та у зимівнику), наведено їх переваги та недоліки. Визначено умови, яких потрібно дотримуватися для нормальної зимівлі бджолоїних сімей: достатня сила сім'ї; наявність у гнізді переважної більшості молодих, фізично повноцінних бджіл, молоді матки; достатня кількість високоякісних кормів; правильне формування гнізда; влаштування вентиляції; відсутність хвороб; спокій бджолоїної сім'ї. Визначено роль кормових запасів у зимовому клубі бджіл. Описано фізіологічні процеси у тілі зимуючих бджіл, їх поведінку, використання корму. Розглянуто питання підготовки вулика до зимівлі, а також зміни мікроклімату протягом усього зимового періоду.

УДК 638.144:612.397:57.086.8

**2015.3.311. ЛІПІДНІ КОМПОНЕНТИ ТКАНИН ОРГАНІЗМУ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ У ПЕРІОД ЗГОДОВУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ** / Ковальчук І.І., Федорук Р.С. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 3: Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН. — С. 172.

*Бджоли, біологічно активна добавка "Гумілід", важкі метали, ліпіди, анатомічна будова бджоли, тонкошарова хроматографія.*

Вивчали коригувальний вплив біологічно активної добавки "Гумілід" на вміст ліпідних компонентів і важких металів у тканинах організму медоносних бджіл. Дослідження проведено на приватній пасіці с. Кореличі Перемишлянського району. Для дослідів було відібрано три групи бджолоїних сімей по три сім'ї у кожній: 1-ша (контрольна) — з підгодівлею 1000 мл цукрового сиропу для однієї сім'ї на тиждень, 2-га додатко-

во до цього отримувала 0,5 мл кормової добавки "Гумілід", 3-тя — 1 мл кормової добавки "Гумілід". Кормову добавку "Гумілід" згодовували бджолам разом з цукровим сиропом впродовж 14 діб. Для дослідження відбирали 90–100 робочих бджіл з кожної групи бджолосімей, по 30–35 комах з вулика, яких використовували для приготування гомогенатів з тканин окремих анатомічних відділів (голова, груди, черевце, весь організм). У зразках тканин медоносних бджіл визначали вміст загальних ліпідів за методом Фолча. Відносний вміст окремих фракцій ліпідів досліджували методом тонкошарової хроматографії з подальшим вимірюванням показників оптичної густини у дослідних зразках тканин. Визначено, що у тканинах голови медоносних бджіл 2-ї і 3-ї дослідних груп порівняно з контрольною спостерігали тенденцію до збільшення вмісту загальних ліпідів: вміст фосфоліпідів, моно-, диацилгліцеролів та триацилгліцеролів був дещо нижчим порівняно з контролем, а вміст етерифікованого холестеролу був вищим в 1,1 раза. За результатами дослідження, у зразках тканин грудного відділу медоносних бджіл дослідних груп встановлено вищий вміст загальних ліпідів порівняно з контрольною, однак різниці між цими групами не були вірогідні і не перевищували величин середньостатистичних відхилень. Отже, надходження добавки "Гумілід" в організм бджіл дослідних груп сприяє прояву тенденції до зниження в тканинах грудного відділу більшості досліджених класів ліпідів, що найбільше виражено для етерифікованого холестеролу, рівень якого, через посилення використання в метаболічних реакціях, зменшується, але вірогідно зростає відносний вміст його етерифікованої форми. За результатами дослідження загальних ліпідів у тканинах черевного відділу, у бджіл дослідних груп спостерігався невірогідно вищий їх вміст порівняно з контролем. Вміст фосфоліпідів і триацилгліцеролів був невірогідно нижчим у тканинах бджіл 2-ї і 3-ї груп, а вміст вільного холестеролу, НЕЖК та етерифікованого холестеролу — вищим. Відмінності фракційного розподілу ліпідів тканин організму бджіл були зумовлені взаємодією добавки "Гумілід" з мінеральними елементами, оскільки ліпідний і мінеральний склад пилку різних рослин істотно відрізняється.

УДК 638.144:638.158.2

**2015.3.312. ВЛИЯНИЕ ЭКОТОКСИКАНТОВ И ИЗОАМИЛАЦЕТАТА НА ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПЧЕЛ** / Хомутов А.Е., Ягин В.В., Петров В.А., Хомутов Д.А. // Пчеловодство. — 2015. — № 5. — С. 24–25. — Библиогр.: 8 назв.

*Бджоли, харчова мобілізація бджіл, важкі метали, ізоамілацетат.*

За допомогою методики харчових умовних рефлексів проведено дослідження харчової поведінки бджіл. Статистичну обробку експериментальних даних здійснювали за програмою "Біостат", для порівняння декількох груп використовували однофакторний дисперсійний аналіз і критерій Стюдента для множинних порівнянь. В експериментах ми оцінювали число бджіл, що одночасно годується, залежно від присутності ізоамілацетату і екотоксикантів у кормі. Порівнювали число бджіл за годівлі при наявності в розчині цукрового сиропу ізоамілацетату і важких металів у концентрації 0,0001% з їх числом на годівниці з сиропом і вмістом 0,0001% солей важких металів. Установлено, що при додаванні в цукровий сироп ізоамілацетату число бджіл різко скорочувалося щодо контролю (чистий цукровий сироп). Так, якщо до кінця спостереження в контрольній серії було 30,1±2,3 особин, то в досліді з додаванням ізоамілацетату за той самий період — 15,6±1,7 бджіл. Отже у модельних експериментах з використанням годівниці з цукровим сиропом встановлено, що агресивна поведінка бджіл при тестових концентраціях важких металів і інсектицидів у цукровому сиропі багаторазово посилюється при додаванні ізоамілацетату в концентрації 0,0001%.

УДК 638.145:577.21

**2015.3.313. ДНК-ПАСПОРТИЗАЦІЯ ПОРІД БДЖІЛ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ЗБЕРЕЖЕННЯ І ВДОСКОНАЛЕННЯ ЇХ ГЕНОФОНДУ** / Метлицька О.І., Ковтун С.І., Палькіна М.Д. // Пасіка. — 2015. — № 8. — С. 39–43. — Библиогр.: 17 назв.

*Бджоли, маркер ідентифікаційний, паспорт генетичний, порода бджіл, критерій чистопородності, генофонд.*

Розроблено метод ДНК-паспортизації для встановлення генофондних стандартів чистопорідності у вітчизняному бджільництві за молекулярно-генетичними фінгерпринтними маркерами із множинною локалізацією в геномі (RAPD, ISSR). У роботі використано зразки імаго робочих бджіл (по 24 особи) української породи із плембджолозаводу Закарпатської обл. та приватного підприємства ПП "Медові поля" Київської обл.; сірої гірської кавказької породи із бджологосподарства "Червона поляна" (Грузія) та приватного підприємства Київської обл. Дослідження проводились молекулярно-генетичні, статистичні, морфометричні, етологічні. Наведено результати молекулярно-генетичного моніторингу бджіл української, карпатської і сірої гірської кавказької порід за використання різних технологій виявлення поліморфізму генетичних локусів. Розроблено генетичні паспорти порід за виявленими ідентифікаційними алелями. Абсолютний маркер сірої гірської кавказької породи G<sub>800</sub>, що був у всіх її представників, є надійним інструментом визначення сімей помісного походження бджіл українських аборигенних порід. Отримані дані кластерного аналізу популяцій бджіл трьох порід дають підстави стверджувати, що бджоли карпатської і української порід належать до одного підвиду (*Apis mellifera carnica*) та можуть бути розцінені як окремі екотипи з існуванням певного рівня генетичної диференціації і наявністю унікальних детермінант на фенотиповому та генетичному рівнях. Для посилення унікальності української та карпатської порід потрібно створити природні ізолятовані резервати за умов використання жорсткого морфометричного контролю, молекулярно-генетичних методів ідентифікації чистопорідних особин, географічної ізоляції та застосування селекційних методів у напівзакритих популяціях. Результати проведених досліджень, кластерний аналіз та створені генетичні паспорти трьох порід бджіл можна використати для розробки ефективних заходів щодо раціонального використання та відновлення чисельності автохтонної української бджоли.

УДК 638.15

**2015.3.314. ЭМЕРДЖЕНТНЫЕ БОЛЕЗНИ ПЧЕЛ** / Руденко Е.В., Руденко Е.П. // Пчеловодство. — 2015. — № 5. — С. 32–34. — Библиогр.: 4 назв.

*Бджоли медоносні, емерджентні хвороби бджіл, колапс бджолиної сім'ї, навколишнє середовище.*

Проаналізовані фактори, що призводять до розвитку так званих емерджентних хвороб бджіл. Проведено епізоотологічний аналіз й узагальнено літературні дані. Визначено, що виникнення нових небезпечних (емерджентних) хвороб медоносних бджіл, зокрема таких як колапс бджолиної сім'ї, зумовлено безліччю причин. Це комплекс асоційованих факторів, а не окреме захворювання, який включає взаємодію нових (емерджентних) патогенів та окремих факторів навколишнього середовища (пестициди, генномодифіковані рослини та ін.). Синергізм дії вірусів, бактерій і паразитів одночасно з хімічним фактором (інсектициди, фунгіциди) викликає нові прояви епізоотії бджіл в ареалі їх проживання. Встановлено й інші механізми передачі збудників емерджентних хвороб бджіл. Медоносні бджоли виступають як власники векторів патогену через контакти на квітках, поїлках, під час обльоту і особливо за блукання трутнів від вулика до вулика і спарування маток, яке відбувається з декількома трутнями різного походження.

УДК 638.158

**2015.3.315. "МЕДОВЕ МОЛОЧКО" З ТРУТНЕВИХ ЛИЧИН** / Остригін О.О. // Пасіка. — 2015. — № 8. — С. 26.

*Бджоли, трутневі та бджолині личинки, медове молочко.*

Розроблено технологію одержання біомас трутневих та бджолиних личинок і виготовлення з них порошків "Білар", які мають лікувально-профілактичну і оздоровчу дію. Дослідження хімічного складу "Білара" показало, що його якість значно перевищує маточне молочко. Наведено технологію виробництва "медового молочка": чотириденні незапечатані трутневі личинки збирають в скляний посуд, заливають 50%-м спиртом у пропорції 1:2 та настоюють до 7 днів, після чого

фільтрують. Окремо після збирання трутневих личинок з комірок вибирають трутнєве молочко, яке консервують з медом у пропорції 1:1 та з'єднують з екстрактом трутневих настоянок. Такий апіпрепарат фільтрують та розливають у склотару темного кольору. "Медове молочко" — це апіпродукт нового покоління, який можна використовувати для підвищення імунного захисту організму людини, профілактики хвороб та в комплексній терапії інфекційних та соматичних захворювань. Описано первинні клінічні випробування використання апіпродукту "Медове молочко" апітерапевтами Спільки пасічників Харківської обл., які виявили конкретні позитивні якості даного продукту.

УДК 638.162/.165:612.397:57

**2015.3.316. ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ МЕДУ ЗА УМОВ ЗГОДОВУВАННЯ НАНОАКВАЦИТРАТІВ СРІБЛА ТА МІДІ** / Двилюк І.І., Ковальчук І.І. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 3: Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН. — С. 162.

*Бджоли, наноцитрати срібла та міді, якісні показники меду, пролін, кислотність меду.*

Досліджували вплив наноцитратів срібла і міді на якісні показники меду. Дослідження проведено з медоносними бджолами карпатської породи на базі пасіки Львівського національного університету ветеринарної медицини і біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Було сформовано 5 груп бджолосімей (по 3 в кожній): 1-ша (контрольна) — з підгодовлює цукровим сиропом (330 мл/бджолосім'ю/тиждень), 2-га — додатково до сиропу додавали цитрат срібла в дозі 0,5 мг/л, 3-тя — за аналогічних умов з додаванням цитрату срібла в дозі 1 мг/л, 4-та — з додаванням цитрату міді в дозі 0,5 мг/л, 5-та — з додаванням цитрату міді в дозі 1 мг/л. Підгодовлю здійснювали впродовж 30 діб. Установлено, що в найбільшій кількості в натуральному меду медоносною бджолою міститься амінокислота пролін. У результаті досліджень вмісту проліну спостерігали збільшення його концентрації у дослідних групах порівняно з контролем: у 2-й групі — на 41,63% ( $P<0,001$ ), 3-й — на 34,69% ( $P<0,001$ ), 4-й — 37,46% ( $P<0,001$ ), 5-й — 4,14% відповідно. Визначено, що підвищення в складі меду вмісту проліну може супроводжуватися зниженням рН, за рахунок чого підвищується кислотність меду, його стабільність щодо зберігання, а також стійкість до бродіння. Коливання показника рН меду у 3-, 4-, 5-й групах зростало на 3% ( $P<0,001$ ), 5,5% ( $P<0,001$ ) та 3,3% ( $P<0,001$ ) відповідно. Встановлено, що масова частка води у відібраних зразках меду була вищою у всіх дослідних групах порівняно з контролем, що вказує на кращу його зрілість та ензимну активність. Таким чином, отримані результати досліджень щодо додаткового згодовування з цукровим сиропом різної кількості наноаквацитратів срібла і міді свідчать про певні відмінності якісних показників меду між дослідними групами. Зокрема збагачення цукрового сиропу сприяє підвищенню якісних показників меду, що вказує на високу біологічну цінність такої продукції бджільництва.

УДК 638.178.2

**2015.3.317. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОТКЛОНЕНИЯ ПЫЛЬЦЕВЫХ ЗЕРЕН РАСТЕНИЙ В ПРОМЫШЛЕННОЙ ЗОНЕ** / Ломашев Г.В., Петышин А.В. // Пчеловодство. — 2015. — № 5. — С. 12–14. — Библиогр.: 6 назв.

*Бджоли, апімоніторинг, монофлорний пилко, тератоморфний пилко, ботанічне походження меду і пилку-обніжжя.*

Виявлено і досліджено морфологічні відхилення пилку кульбаби лікарської (*Taraxacum officinale*) і горобини звичайної (*Sorbus aucuparia*) в промисловій зоні за допомогою оптичної мікроскопії. У результаті проведених досліджень виявили тератоморфний пилко кульбаби лікарської (12–15%) та горобини звичайної (10%), у контрольних зразках кількість таких деформацій становила 2,6%. Основними видами аномалій у будові і розвитку пилку кульбаби виявилися нанізм (карликові форми зерен пилку), гігантизм і морфологічні відхилення в зернах усіх форм. Пилкові зерна горобини звичайної мали лише морфологічні деформації. Це свідчить про те, що пилко даних видів рослин може виступати в ролі індикаторів забруднення екосистем. Таким чином, дослідження

під мікроскопом пилкових зерен монофлорного пилку і меду дають змогу оцінювати якість довілля та продукції бджільництва. Зокрема, можна: 1) визначати ботанічне і географічне походження меду й обніжжя; 2) встановлювати наявність у меду і в обніжжі пилку алергенів; 3) оцінювати екологічну чистоту продуктів бджільництва за наявності або відсутності тератоморфних пилкових зерен; 4) виявляти присутність у продуктах бджільництва пилку трансгенних рослин.

УДК 638.178.2

**2015.3.318. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗАГОТОВКИ ОБНОЖКИ И ПЕРГИ** / Некрашевич В.Ф., Торженева Т.В., Мамонтов Р.А., Буренин К.В., Карачун И.Ф., Потапов М.С. // Пчеловодство. — 2015. — № 5. — С. 60–62. — Библиогр.: 6 назв.

*Перга, перговий стільник, квітковий пилко, пилкове обніжжя, заготівля, зберігання.*

Викладено результати оцінки заготівлі пилкового обніжжя і перги. Описано процеси заготівлі та зберігання пилку, пергових стільників і перги. Наведено формули для розрахунку площі поверхні обніжжя і гранул перги. Визначено, що гранули перги, які знаходяться в приблизно однакових умовах з обніжжям, довше зберігають біологічно активні речовини через меншу площу поверхні взаємодії з повітрям. Встановлено, що витрати праці на заготівлю 1 кг обніжжя без сушіння в 2,38 рази більші, ніж перги в стільниках; порівняно з обніжжям сушіння гранул перги триває в 2 рази менше; вартість 1 кг перги в 3–3,5 рази вища, ніж 1 кг обніжжя.

УДК 638.22:575.224.23:57.022:57.024:57.017.68:595.787

**2015.3.319. ВЛИЯНИЕ ПИГМЕНТНЫХ МУТАЦИЙ ПОРОД ШЕЛКОВИЧНОГО ШЕЛКОПРЯДА НА НЕКОТОРЫЕ ПРИЗНАКИ ПОВЕДЕНИЯ** / Костенко В.В., Филиппенко Н.С., Григорьев Д.С., Воробьева Л.И. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна: зб. наук. пр. — Х., 2014. — № 1100. — С. 36–40. — Библиогр.: 12 назв. Шифр 545849.

*Шовкопряд шовковичний, пігментні мутації, ознаки поведінки.*

Вивчено вплив пігментних мутацій шовковичного шовкопряду на локомоторну активність імаго самців і висоту завивання гусені. Експерименти з вивчення впливу пігментних мутацій на поведінкові ознаки тутового шовкопряду були здійснені на біологічній станції Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна в с. Гайдари (Зміївський р-н, Харківська обл.) в 2008–2010 рр. Дослідження проводили на таких породах: Советская-5, Белококонная, Зелена, Українська селекційна-5, Українська селекційна чорні метелики. Інкубацію гусені і коконів тутового шовкопряду, виготовлю гусені, а також папільонаж проводили за стандартною методикою розведення шовкопрядів. Локомоторну активність (ЛА) оцінювали у самців, оскільки, перебуваючи в стані статевого збудження, вони переміщуються в пошуках самки. Для цього Віргінія самку поміщали на досить віддаленій відстані, щоб уникнути статевих контактів. Спостереження за рухомим самцем проводили протягом 10 хв на спеціально розкресленому на квадрати папері (5×5 см, загальною площею 25 см<sup>2</sup>), для виявлення сумарної довжини його пересування. Також було оцінено ЛА імаго самців шовковичного шовкопряду в процесі старіння. Для цього показник ЛА вимірювали кожен день з моменту виходу імаго до його біологічної смерті. Висоту завивки гусені (ВЗГ) визначали як відстань від нижньої частини кокона, прикріпленого на коконнику, до нижньої поверхні коконнику (висота коконнику становить 50 см), також було вивчено вплив статі на показник ВЗГ. Стаття визначали на стадії лялечки після остаточного формування коконів і проведення замірів ВЗГ. Для визначення ролі впливу генотипу та статі на ВЗГ використовували двофакторний дисперсійний аналіз. У результаті було встановлено, що сила впливу генотипу становила 25,04% ( $p<0,05$ ), а підлоги — 12,46% ( $p<0,05$ ), було показано спільний вплив факторів статі і генотипу на досліджувану ознаку — 18,45% ( $p<0,05$ ). Проведено оцінку смертності на стадії лялечки. Встановлено достовірний вплив пігментних мутацій на локомоторну активність імаго самців. Показано достовірний вплив статі і генотипу на висоту завивання гусені.

## 639.2/.6 Рибне господарство. Аквакультура

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

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ТРЕТЯК О.М.

УДК 597.2/.5(477)(035)

**2015.3.320. ІХТІОФАУНА ВОДОЁМОВ НАЦІОНАЛЬНО-ГО ПРИРОДНОГО ПАРКА “ТУЗЛОВСЬКІ ЛИМАНИ” І ЇЇ РИБОХОЗЯЙСТВЕННЕ ІСПОЛЬЗОВАННЯ** / Шекп П.В. // Рибогосподарська наука України. — 2015. — № 2. — С. 5–19. — Бібліогр.: 19 назв.

*Склад іхтіофауни, рибогосподарське використання, репродуктивність.*

Проведено дослідження складу іхтіофауни акваторії, що входять до складу НПП “Тузлівські лимани”, дано оцінку її сучасного стану та перспектив рибогосподарського використання. У 2011–2014 рр. у акваторії НПП “Тузлівські лимани” зустрічалося 72 види риб, що відносяться до 30 родин, у т.ч. у прибережній зоні моря — 58 видів, в озерах Дженшейське і Малий Сасик — 28, у Тузлівських лиманах — 31 вид риб. Іхтіофауна НПП “Тузлівські лимани” включає: 6 видів риб, внесених до Червоної книги України, 7 — таких, що охороняються Бернською конвенцією, 4 — які входять до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи та 16 — занесених до Червоної книги Чорного моря. До 2001 р. на Тузлівських лиманах функціонувало кефалевирощувальне господарство. Його продуктивність залежала від інтенсивності та обсягів зарибнення, які визначались режимом роботи каналів лиман — море, станом природної кормової бази, гідрометеорологічними умовами і гідрохімічним режимом водойм. Для оптимізації екологічного стану лиманів, збереження їх унікальних біоценозів, біологічного різноманіття біоти і високої репродуктивності необхідно передбачити будівництво двох обловно-запускних каналів у морській косі.

УДК 639.215.2:577.16:574.64

**2015.3.321. ВМІСТ ЖИРОРОЗЧИННИХ ВІТАМІНІВ У ПЕЧІНЦІ КОРОПА ЗА УМОВ АНТРОПОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА** / Мехед О.Б., Яковенко Б.В. // Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології: матеріали VII Міжнар. іхтіолог. наук.-практ. конф., Мелітополь — Бердянськ, 10–13 верес. 2014 р. — Херсон, 2014. — С. 161–163. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 544619.

*Жиророзчинні вітаміни, короп (печінка), антропогенне забруднення, водне середовище.*

Досліджено вміст вітамінів у тканинах 2-річного коропа залежно від умов утримання риб. Одержані дані свідчать про зниження вмісту токоферолу та ретинолу в тканинах печінки коропа лускатого за дії зенкору і лаурилсульфату, що можна пояснити участю вітамінів у процесі нейтралізації вільних радикалів, які утворюються під впливом токсикантів. Порівнюючи дію ксенобіотиків на організм коропа спостерігали значно нижчий вміст обох вітамінів у печінці за дії лаурилсульфату. Уміст токоферолу при дії зенкору менший порівняно з контролем в 1,4 раза, від лаурилсульфату — в 1,8 раза, кількісні показники ретинолу за дії зенкору порівняно з контролем зменшуються на 20%, від лаурилсульфату — майже на 30%. Відмічено, що рівень вітамінів у печінці коропа за дії токсикантів знижується, що можна пояснити їх активною участю в процесах нейтралізації продуктів перекисного окиснення ліпідів.

УДК 639.215.2:636.082.12

**2015.3.322. АНАЛІЗ ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ РІЗНОВІКОВИХ ГРУП ТОВСТОЛОБИКІВ ЛИМАНСЬКОГО ДВЕРП ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Нагорняк Т.А., Тушницька Н.І. // Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології: матеріали VII Міжнар. іхтіолог. наук.-практ. конф., Мелітополь — Бердянськ, 10–13 верес. 2014 р. — Херсон, 2014. — С. 176–179. Шифр 544619.

*Генетична структура товстолобиків, генетико-біохімічні маркери, внутрішньовидова мінливість, генотипова стабілізація.*

Досліджено генетичну структуру однорічок, дволіток і дворічок білого та строкатого товстолобиків за використання

генетико-біохімічних маркерів. Проаналізовано генетико-біохімічні маркери — локуси преальбуміну, естерази (EST), малатдегідрогенази (MDH), малік ензиму (ME) та карбоангідрази (CA). У різних видів товстолобика вивчено внутрішньовидову мінливість розподілу алельних варіантів локусів генетико-біохімічних маркерів залежно від віку, проведено оцінку генетичної структури даних популяцій за рівнем генетичної мінливості. У груп білого та строкатого товстолобиків спостерігається певна генетична диференціація за генетико-біохімічними системами та проходять процеси генотипової стабілізації. Відмічається вплив селекційної роботи, яка проводиться у даному господарстві, на формування генетичної структури різновікових груп товстолобиків. Відбір кращих за господарськими показниками особин товстолобиків з віком приводить до стабілізації генетичної структури за генетико-біохімічними маркерами, включеними у дослідження.

УДК 639.215.2:639.3.043

**2015.3.323. ВПЛИВ ПІДВИЩЕНОГО ВМІСТУ ПРИРОДНОГО КОРМУ У РАЦІОНІ ПЛЕМІННИХ ЦЬОГОЛІТОК КОРОПА НА ЇХ ЗИМОСТІЙКІСТЬ ТА РІСТ У ДВОЛІТНЬОМУ ВІЦІ** / Тучапська А.Я., Кражан С.А., Тучапський Я.В. // Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології: матеріали VII Міжнар. іхтіолог. наук.-практ. конф., Мелітополь — Бердянськ, 10–13 верес. 2014 р. — Херсон, 2014. — С. 235–237. Шифр 544619.

*Корм природний (риби), раціон, короп, зимостійкість риб, рибопродуктивність.*

Дослідження проводили у ставах ДПДГ Львівської дослідної станції Ін-ту рибного господарства НААН. З метою стимуляції розвитку природної кормової бази перед залиттям водою у всі стави вносили перегній ВРХ із розрахунку 4 т/га, а також у дослідні стави — маточну культуру дафнії, 1,0 кг/га. Впродовж липня проводили підгодовлю цьоголіток коропа у дослідних ставах зоопланктоном, основу його маси становила дафнія, з інтервалом у 2–3 дні при одноразовому внесенні 4–6 кг/га, усього 60 кг/га. Крім того культивування *Daphnia magna* Straus у дослідних ставах забезпечувало ними кожний став у кількості 15 кг/га. Показано, що проведення додаткових заходів з підвищення забезпеченості цьоголіток коропа природним кормом не вплинуло на їх вихід із вирощування, який у всіх ставах був високим (69,2–70,6%). Водночас середня маса цьоголіток була вищою на 8,9–11,7 г (34,0–44,6%), завдяки чому загальна рибопродуктивність дослідних ставів зросла на 191–263 кг/га, а природна — від 194 до 324–370 кг/га. При цьому затрати зернового корму на ріст цьоголіток знизилися на 12,5–15,1%. У варіантах зимівлі вихід цьоголіток, які впродовж літнього періоду споживали більше природного корму, був вищим на 9,3% при зимівлі у зимувальних ставах і на 3,4–12,8% при зимівлі у контейнерах при меншому на 3,3–4,2% схудненні. Дволіток обох груп вирощували спільно, відбираючи для посадки однорічок середньої маси із загальною густиною 1622 екз./га. Вихід обох груп дволіток із вирощування був близьким і становив 91,0–91,7%, проте середня маса дволіток, які на 1-му році вирощувались при підвищеному вмісті природного корму, становила 661,9 г проти 615,4 г у контрольних, тобто була вищою на 7,5%, а їх рибопродуктивність — на 8,3%. Зроблено висновок, що підвищення вмісту природного корму в раціоні цьоголіток коропа забезпечує їх кращу зимостійкість та сприяє вищому темпу росту на 2-му році життя.

УДК 639.215.4:504.455

**2015.3.324. ЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦІЙ ПЛІТКИ ЗВИЧАЙНОЇ (*Rutilus rutilus* L.) ХРІННИЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА** / Веремеєнко С.І., Мосніцький В.О. // Збалансоване природокористування. — 2015. — № 1. — С. 40–45. — Бібліогр.: 9 назв.

*Плітка звичайна, екосистема, антропогенне навантаження, вилов риби промисловий, параметри риб біометричні.*

Наведено еколого-біологічну характеристику популяцій плітки звичайної Хрінницького водосховища. Вивчено стан популяцій виду в умовах екосистеми з постійно зростаючим антропогенним навантаженням. Зіставлення пластичних ознак промислових популяцій плітки звичайної за віковими групами показало, що з 24 порівнюваних показників статистично достовірні відмінності виявлено в усіх вікових групах за 8–12 ознаками. Для виду характерне зниження з часом промислової довжини, найбільшої висоти тіла та збільшення розміру голови. Динаміка розмірно-вагових характеристик та темпу росту в різні роки та в різному віці демонструє зниження основних біометричних параметрів риб у 2007–2008 рр. порівняно з 2001–2002 рр. Аналіз умов відтворення показав зростання абсолютної плодючості самок з віком у 2007–2008 рр. і, незважаючи на зниження біометричних параметрів, простежується тісний кореляційний зв'язок відношення абсолютної плодючості до довжини та маси тіла. Умови живлення та забезпеченість кормовими організмами відповідають оптимуму і дають можливість для ефективного вирощування іхтіомаси. Зазначене свідчить про значний антропогенний вплив на іхтіофауну у вигляді нераціонального використання рибних запасів (надмірний промисел, потужний незаконний вилов, відсутність ефективного регулювання рибальства).

УДК 639.216:591.145.2

**2015.3.325. ВПЛИВ ДЕЯКИХ ТОКСИКАНТІВ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНОГО СТАНУ ОКУНЯ ТА ЙОРЖА** / Причепка М.В., Потрохов О.С. // Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології: матеріали VII Міжнар. іхтіолог. наук.-практ. конф., Мелітополь — Бердянськ, 10–13 верес. 2014 р. — Херсон, 2014. — С. 201–205. Шифр 544619.

*Токсини, фізіологічний стан риб, індекси органів, адаптивні процеси, біохімічні показники.*

Метою дослідження є з'ясування впливу біхромату калію та фенолу на показники фізіологічного стану окуня і йоржа, а саме: індекси органів, вміст глікогену, ліпіди та білки у різних тканинах для визначення можливості використання цих видів риб як біомаркерів екологічного стану водойм. Установлено, що першою реакцією на вплив токсикантів є зростання у йоржа та окуня індексів селезінки та печінки, які активно включаються у процес захисту організму від надлишку ксенобіотиків у тканинах органів, які залучені у процеси детоксикації. Біхромат калію та фенол сприяють утилізації білків, ліпідів та глікогену для забезпечення достатньої кількості енергоресурсів ушкоджених тканин. Відмічено, що суттєве падіння вмісту ліпідів, глікогену, білків та зростання індексу печінки, можливо, пов'язане з обводненням цього органу в результаті неспецифічної стрес-реакції у досліджуваних риб. Показано, що у йоржа в забезпеченні адаптивних процесів більшу роль виконують енергоресурси печінки, а окуня — м'язові тканини. Під час екологічного моніторингу водойм можна використовувати загальнобіохімічні показники та індекси органів окуневих риб.

УДК 639.3.032:639.215

**2015.3.326. АНАЛІЗ ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ БІЛОГО ТА СТРОКАТОГО ТОВСТОЛОБА З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРОСАТЕЛІТНИХ МАРКЕРІВ** / Заліто О.В., Тушницька Н.І. // Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології: матеріали VII Міжнар. іхтіолог. наук.-практ. конф., Мелітополь — Бердянськ, 10–13 верес. 2014 р. — Херсон, 2014. — С. 101–104. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 544619.

*Генетична структура, товстолоб білий та строкатий, мікросателітні маркери, генетична структура, поліморфізм.*

Зазначено, що мікросателіти є одними з найбільш поширених маркерів у дослідженні генетичної структури с.-г. тварин, зокрема у встановленні генетичної структури популяцій риб. Ефективність використання методу мікросателітних матеріалів полягає у високій швидкості їх мутаційної мінливості та кодомінантному характері успадкування, що дає можливість установити наявність поліморфізму. При дослідженні популяцій білого та строкатого товстолобів різних господарств було проаналізовано генотипи особин за використання трьох мікросателітних локусів ДНК: MFW15, MFW23, MFW06. Показано, що для дослідження генетичної структури білого та строкатого товстолобів доцільно використовувати мікросате-

лелітний маркер MFW15. Маркер MFW23 є інформативним лише для строкатого товстолоба. Маркер MFW06 виявився недостатньо інформативним. Відмічено, що даний метод аналізу мікросателітних локусів ДНК цілком придатний для популяційного генотипування та аналізу філогенетичних зв'язків видів білого та строкатого товстолобів.

УДК 639.311:631.86/87

**2015.3.327. ПІДВИЩЕННЯ РИБОПРОДУКТИВНОСТІ СТАВОВОЇ ЕКОСИСТЕМИ ЗА РАХУНОК УДОБРЕННЯ ЗЕРНОВОЮ БАРДОЮ** / Цьонь Н.І. // Рибогосподарська наука України. — 2015. — № 1. — С. 81–87. — Бібліогр.: 10 назв.

*Рибопродуктивність ставової екосистеми, удобрення зерною бардою, цьоголітки коропа.*

Представлено результати дослідження рибницьких показників цьоголіток коропа виробничих ставів із застосуванням триразового удобрення їх зерною бардою. Зазначено, що поступове удобрення вирощувальних ставів зерною бардою, до досягнення загальної кількості 2 т/га, дало змогу сформувати сприятливий гідрохімічний та гідробіологічний режими. Показники середньодобового приросту цьоголіток коропа дослідної групи досягли  $0,44 \pm 0,09$  г/добу, тобто були на рівні контролю —  $0,45 \pm 0,11$  г/добу. Середня маса цьоголіток коропа дослідної групи становила  $42,8 \pm 0,72$  г і була на 7% вищою, ніж у контролі —  $40,0 \pm 0,94$  г. Рибопродуктивність у дослідному варіанті експерименту була на 10,7% більшою, ніж у контролі (удобрення перегноєм 2 т/га). Економічний ефект у зниженні витрат на удобрення ставів становив 14,3%.

УДК 639.313:639.215

**2015.3.328. ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНИХ ПРОМИСЛОВИХ КОРОПОВИХ ВИДІВ РИБ ЗАПОРІЗЬКОГО ВОДОСХОВИЩА В СУЧАСНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВАХ** / Маренков О.М. // Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології: матеріали VII Міжнар. іхтіолог. наук.-практ. конф., Мелітополь — Бердянськ, 10–13 верес. 2014 р. — Херсон, 2014. — С. 159–161. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 544619.

*Відтворення коропових видів риб, Запорізьке водосховище, екологічні умови, репродуктивна система, штучні нерестовища.*

Матеріалом для досліджень слугували риби родини коропових, вивчені в період з 2010 по 2014 рік в акваторії Запорізького водосховища. Для дослідження відтворення популяцій риб яєчники самок відбирали на різних стадіях зрілості, виготовляли гістологічні зрізи, визначали періоди та фази гаметогенезу. Дослідження репродуктивної системи деяких представників родини коропових риб (лящ, сазан, плітка, карась сріблястий, плоскирка, краснопірка — основний склад промислових уловів Запорізького водосховища) показали різноманіття сезонного розвитку та функціонування статевих залоз, та їх адаптаційних реакцій на зміни екологічного стану водойми. Відмічено, що фітофільні види риб (сазан, лящ, плітка) постраждали від втрати нерестовищ через значне заростання літторальних ділянок водосховища вищою водяною рослинністю, замулювання та дефіцит кисню. Умови відтворення помітно погіршилися, що також викликано весняним коливанням рівня води, викликаного спрацюванням Запорізької ГЕС, у результаті чого частина ікри, відкладеної на рослинності, залишається на деякий час без води та гине. Досліджено, що ефективним та недорогим заходом для покращання умов нересту коропових риб є встановлення штучних нерестовищ на акваторії Запорізького водосховища.

УДК 639.37:579.64:631.874

**2015.3.329. ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗООПЛАНКТОНОВИХ УГРУПОВАНЬ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ ЕКОВІТАЛ І ВИКО-ВІВСЯНОГО ТРАВСТОЮ** / Цьонь Н.І. // Рибогосподарська наука України. — 2015. — № 2. — С. 20–30. — Бібліогр.: 17 назв.

*Зоопланктон, добриво зелене, Ековітал, природна продуктивність.*

Наведено результати досліджень продуктивності зоопланктонних угруповань при застосуванні зеленого добрива з вико-вівсяного травостою і бактеріального препарату Ековітал в умовах модельних ставових екосистем (мікрокосми). Установлено, що застосування препарату Ековітал у комп-

лекси із меліоративними заходами дає можливість за 40 днів одержати зелене добриво в кількості до  $1,03 \pm 0,08$  т/га для підвищення продуктивності ставової екосистеми. Стимуляція розвитку зоопланктону дала можливість отримати максимальні показники його біомаси —  $9,85\text{--}31,78$  г/м<sup>3</sup>, що у 4–16 разів вище, ніж у контролі ( $2,54\text{--}3,30$  г/м<sup>3</sup>). Середні показники біомаси зоопланктону в дослідних варіантах були на рівні  $4,30\text{--}9,17$  г/м<sup>3</sup> і у 3–9 разів перевищували контрольні ( $1,06\text{--}1,40$  г/м<sup>3</sup>). У дослідних варіантах вдалося підвищити продукцію зоопланктонних організмів до  $1834,8$  кг/га — рівня найбільш продуктивних ставів лісостепової зони рибництва України. Потенціал природної продуктивності водної екосистеми за зоопланктоном при застосуванні зеленого добрива та препарату Ековітал зростає у 3–7 разів відносно контролю. За рахунок зоопланктону було досягнуто максимальної потенційної природної продуктивності на рівні  $152,90 \pm 85,25$  кг/га.

УДК 639.371.15

**2015.3.330. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ЦЬОГОЛІТОК ХАРИУСА ЄВРОПЕЙСЬКОГО (*THYMALLUS THYMALLUS* L.)** / Кучерук А.І., Грициняк І.І., Мрук А.І., Великопольський І.Й. // Рибогосподарська наука України. — 2015. — № 2. — С. 31–40. — Бібліогр.: 15 назв.

## 619 ВЕТЕРИНАРІЯ

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН БУСОЛ В.О.

УДК 619:579.834.115:502.656(477–25)

**2015.3.331. ІНДИКАЦІЯ ПАТОГЕННИХ ЛЕПТОСПІР У ВОДОЙМАХ ГОЛОСІЇВСЬКОГО ТА ОБОЛОНСЬКОГО РАЙОНІВ МІСТА КИЄВА** / Степна О.О. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 26. — С. 187–195. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 545523.

*Лептоспіроз, водойми м. Києва, щури — носії інфекції.*

Лептоспіроз залишається гострою проблемою у ветеринарній та гуманній медицині м. Києва. Представлено результати дослідження на наявність лептоспір у водоймищах місць масового відпочинку і в паркових зонах Голосіївського (16 ставків і 7 озер) та Оболонського (6 озер) районів. Встановлено присутність збудників лептоспірозу у водоймах, а саме: ставки — Горіхуватські, Голосіївські, Совські, Мишоловські та ж/к “Теремки-2”, озера — Китаївські, Опеченські, Вербне і Дідорівка. Домінуючою серологічною групою лептоспір, до якої виявлено антитіла у золотистих хом’яків при постановці біологічної проби, була серогрупа *Icterohaemorrhagiae* (серовар *copenhageni*). Зазначено, що хом’яки, яким вводили пробу води з Горіхуватського ставка № 4 (парк ім. М. Рильського), загинули на 2-гу добу. В інших тварин за відсутності клінічних проявів встановлено наростання титру антитіл проти лептоспір.

УДК 619:614.48:616.98:579.873.21Мі

**2015.3.332. ТУБЕРКУЛОЦИДНА АКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ДЕЗІНФЕКЦІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ** / Стегній Б.Т., Завгородній А.І., Палій А.П., Мандигра Ю.М. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 4. — С. 31–33.

*Дезінфектанти (ДЗПТ-2 і ФАГ), мікобактерії, деззасоби (Бриліант і Бромасепт 50).*

Представлено результати культуральних досліджень бактеріцидних властивостей дезінфектантів: Бриліант (Росія), Бромасепт 50 (Ізраїль), ФАГ та ДЗПТ-2 (Україна, м. Харків) щодо мікобактерій — *M. fortuitum*, *M. bovis*, *M. avium*. Показано, що зарубіжні препарати Бриліант та Бромасепт 50 у концентрації 1–5% за експозиції 1–24 год мали лише слабкий бактеріостатичний вплив — ріст мікобактерій на поверхні поживного середовища становив від 20 до понад 50 колоній мікобактерій. При цьому вітчизняні дезінфектанти мали такий ефект: ДЗПТ-2 у концентрації 2% за ДР та експозиції 5–24 год і ФАГ у такій же концентрації (2%) за експозиції 24 год зне-

*Харіус європейський, цьоголітки, годівля риб, кратність водообміну, вирощування риб.*

Метою досліджень було удосконалення індустріальної технології вирощування молоді європейського харіуса з використанням годівлі спеціалізованими штучними кормами. Роботи з вирощування цьоголіток харіуса європейського проводили на рибницькому заводі “Лопушне” Чернівецької обл. упродовж 5 місяців (травень — вересень). Молодь одержали від 22 екземплярів плідників 3–4-річного віку. Середня маса плідників, використаних у нересті, становила 110 г за середньої довжини тіла 22 см. Коефіцієнт вгодованості риб за Фультоном становив: у самиць — 1,1, у самців — 1,0. Годівля личинок полягала у наступному: початок живими кормовими організмами (циклоп, маїна), наступні 30 днів — чергування годівлі живими кормами та спеціалізованим стартовим кормом, протягом решти часу — штучним кормом. Вирощування європейського харіуса від личинок до цьоголіток проводили в лотках різної площі ( $0,5\text{--}4,5$  м<sup>2</sup>), рівень води в них підвищували відповідно до росту риб, що становило від 20 до 40 см. Подача води становила 60 л/хв, відповідна кратність водообміну — 0,5–1,7 раз/год, що відповідало рибницьким нормативам для лососевих риб. Середня маса цьоголіток на 10 вересня становила 17,1 г за середньої довжини тіла 11,8 см.

заражували тест-об’єкти (батист, дерево, кахель, метал, скло), контаміновані збудниками туберкульозу — *M. bovis* та *M. avium* з вірогідністю 99%.

УДК 619:614.48:616.98:579.873.21Т

**2015.3.333. ВИЗНАЧЕННЯ БАКТЕРИЦИДНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗАСОБУ “ЙОДІС” ЩОДО МІКОБАКТЕРІЙ** / Палій А.П. // Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Вип. 98. — С. 96–99. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 545139.

*Туберкульоз, мікобактерії, дезінфектант “Йодіс”.*

Акцентовується, що збудник туберкульозу досить стійкий до дії низки сучасних хімічних препаратів, тому виникає потреба пошуку та розробки таких, метал із біологічним навантаженням бактеріцидної дії і є нетоксичними, некорозійними та безпечними. Наведено показники бактеріцидної дії препарату “Йодіс” щодо *M. bovis* на тест-об’єктах: дерево, керамічна плитка, батист, скло і метал із біологічним навантаженням (гноївка). Визначено, що дезінфектант “Йодіс” у концентрації 1,0% за експозиції 5 год знищує збудника туберкульозу *M. bovis* та атипів мікобактерії *M. fortuitum* і може застосовуватись для профілактичної та вимушеної дезінфекції приміщень у благополучних і неблагополучних щодо туберкульозу ВРХ господарствах.

УДК 619:615.371:616.98:579:636.4

**2015.3.334. ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЗАХИСТУ СВИНЕЙ ВІД БАКТЕРІОЗІВ** / [Риженко В.П.], Ничик С.А., Риженко Г.Ф., Горбатюк О.І., Андріяшук В.О., Жовнір О.М., Тютюн С.М. // Ветеринарна медицина України. — 2015. — № 6. — С. 8–9. — Бібліогр.: 5 назв.

*Вакцини проти бактеріозів, свині, бактеріози свиней, профілактика хвороб свиней.*

На основі результатів моніторингу бактеріозів свиней (БС) у господарствах України розроблено ефективні профілактичні засоби проти БС, зокрема: 2 асоційовані інактивовані концентровані вакцини: “Сердосан” проти колібактеріозу, набрякової хвороби — коліентеротоксемії, пастерельозу, сальмонельозу, анаеробної ентеротоксемії і “Некросальм” проти некробактеріозу і сальмонельозу та аутовакцину “Гемофілосан” проти актинобацилярної плевропневмонії свиней. Представлено результати випробування цих вакцин у

виробничих умовах господарств різних областей України, які засвідчили їх високу ефективність у профілактиці БС. Зазначено, що асоційовану інактивовану концентровану вакцину проти фузобактеріозу та сальмонельозу "Некросальм" доцільно застосовувати з профілактичною і лікувальною метою без особливих обмежень, оскільки препарат сприяє підвищенню імунобіологічної реактивності організму свиней. Застосування аутовакцини "Гемофілосан" проти актинобактеріальної плеввропневмонії свиней сприяло стійкій тенденції до зменшення загибелі поросят у господарстві (Хмельницька обл.), а саме: вже через 1 міс. після щеплення у групах дорощування поросят — у 2 рази, на відгодівлі — в 1,5 рази. Через 6 міс. ці показники становили 5,6 та 4,8 рази відповідно, що значно підвищило економіку господарства.

УДК 619:616.98:578.824.11—07

**2015.3.335. ВИЗНАЧЕННЯ АНТИГЕННИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВІРУСУ ХВОРОБИ АУЕСКІ СВИНЕЙ — ШТАМ "ПЕТРІКІВСЬКИЙ — 2006"** / Ситюк М.П. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 26. — С. 195–205. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 545523.

*Хвороба Ауескі, діагностика серологічна, гіперімунізація кіз, вірусні хвороби тварин, ураження мозку, збудник пантропний, штами вірусів, антигенна спорідненість.*

Хвороба Ауескі (ХА) вже понад 110 років відома людству як контагіозне вірусне захворювання всіх видів домашніх тварин, диких та хутрових звірів. Серед діагностичних тестів щодо виявлення специфічних гуморальних антитіл у сироватках крові використовують РН, РНГА, РДП, ІФА, РРІД, РІА, проте МЕБ рекомендує тільки РН та ІФА. Наведено результати виділення збудника ХА з патологічного матеріалу від поросят. Здійснено його ідентифікацію шляхом визначення чутливості до хлороформу та постановкою біологічної проби на кролях. Встановлено ступінь антигенної спорідненості з виробничими штамами. У культурі клітин ПТП ідентифіковано ізолят "Петріківський — 2006" (Дніпропетровська обл.) вірусу ХА. Уперше одержано специфічну сироватку крові до штаму вірусу ХА "Петріківський — 2006" на козах, із титром специфічних гуморальних антитіл на рівні  $9,83 \pm 0,07$  та  $10,5 \pm 0,12 \log_2$ . За постановки односторонньої реакції нейтралізації виявлено антигенну спорідненість штаму "Петріківський — 2006" зі штамами "Арсський", "18в" та "Бегонія" на рівні коефіцієнта  $r=0,88$ ;  $r=0,81$ ;  $r=0,76$  відповідно. Штам "Петріківський — 2006" вірусу ХА депоновано у ДНКІБШМ.

УДК 619:616.98:578.824.92:639.212

**2015.3.336. БАКТЕРІАЛЬНА ГЕМОРАГІЧНА СЕПТИЦЕМІЯ ОСЕТРОВИХ (ACIPENSERIDAE) У ГОСПОДАРСТВАХ З РОЗВЕДЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ РИБИ УКРАЇНИ** / Лосєв О.А., Лисенко В.М. // Ветеринарна медицина України. — 2015. — № 6. — С. 10–12. — Бібліогр.: 5 назв.

*Бактеріальна геморагічна септицемія, риби осетрові, антибіотики, пробіотики, епізоотії (риби), культивування гідробіонтів.*

Для господарств України, які займаються вирощуванням цінних гідробіонтів, найактуальнішою є проблема бактеріозів риб, спричинених грамнегативними бактеріями, зокрема рухливими аеромонадами, які викликають бактеріальну геморагічну септицемію (БГС). Розглянуто патологічні зміни формених елементів крові. Описано шляхи виникнення хвороби. Перший — ендогенний, зумовлений проникненням збудника крізь ослаблену впродовж зимівлі слизову оболонку кишечника. Це весняний період, коли риба починає жити. Другий — пов'язаний з механізмом росту чисельності, ферментативної активності та вірулентності патогенних мікроорганізмів. Одним з важливих факторів, що зумовлюють спалахи БГС, є транспортування гідробіонтів. Риба, яку помістили в нову водойму, стикається з вірулентними збудниками, до яких вона не має специфічного імунітету. Її загальна резистентність знижується стресом і травмами під час виволокнення і транспортування. Охарактеризовано 4 форми перебігу хвороби — надгостра, гостра, хронічна і латентна. Профілактичні заходи при БГС риб передбачають дотримання бактеріологічних параметрів води. При зараженні застосовують лікування антибіотиками з групи монофторхінолонів (ципрофлоксацин, окситетрациклін тощо). Проте, з огляду на резистентність до них штамів, ефектив-

ною альтернативою антибіотикам є застосування пробіотиків. Зокрема препарат "Субалін" (на основі життєздатних спор *Bac. subtilis*) добре зарекомендував себе в індустріальних господарствах на осетрових і лососевих рибах. Подібну властивість має препарат "Субтіліс". Заходи профілактики (найдоцільніші) мають включати: контроль за якістю води і транспортуванням; дотримання карантинних заходів і оптимальної щільності посадки; контроль епізоотичного стану господарств; при виявленні паразитів — застосування проти-паразитних препаратів "Крустацід", "Фіолетовий К", кухонної солі; забезпечення риби доброякісним кормом і застосування пробіотиків.

УДК 619:616.98:578.828.11П(470)

**2015.3.337. ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ** / Донник И., Джаилиди Г., Якубенко Е., Тихонов С. // Ветеринария сельскохозяйственных животных. — 2015. — № 5. — С. 23–30. — Библіогр.: 9 назв.

*Лейкоз ВРХ, молочне скотарство (Росія).*

Повідомляється, що на території Росії в Краснодарському краї з 2004 по 2013 рік рівень інфікованості лейкозом ВРХ у промисловому секторі знизився майже у 10 разів (з 50,0 по 5,2%), а кількість хворих тварин з 3,1 по 0,8%. При цьому у приватному секторі інфікованість ВРХ лейкозом зменшилась від 36,6 до 12,5%, а кількість хворих з 2,8 по 0,55%. З метою запобігання поширенню вірусу лейкозу (ВЛ) серед худоби було організовано випоювання телятам пастеризованого молока на 43,4% ферм, а також заміника цільного молока — на 19,6%, використання молока від здорових серонегативних корів — на 13,8% ферм. Водночас застосовували одноразові системи для взяття крові — на 95,2% ферм та одноразові шприци для вакцинацій — на 89,6%. Молодняк ВРХ було диференційовано на серопозитивні та серонегативні групи — на 51,8% ферм, а також розподілено отелення серопозитивних та серонегативних корів і первісток — на 33,0% ферм. Ці заходи сприяли зменшенню економічних збитків від лейкозу ВРХ у Краснодарському краї.

УДК 619:616.98:578.828.11ХМ—084

**2015.3.338. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕКТОРНОЙ И ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИН ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННОЙ БУРСАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ** / Алиев А.С., Громов И.Н., Бегинин Г.В., Петрунин С.А. // Ветеринарна медицина України. — 2015. — № 5. — С. 9–12. — Библіогр.: 14 назв.

*Інфекційна бурсальна хвороба, курчата, вакцинація курчат, вакцина "Ваксітек", хвороба Марека.*

Векторна вакцина "Ваксітек" (США) розроблена методом генної технології на основі вірусу хвороби Марека, в геном якого вбудовано ген VP2 вірусу інфекційної бурсальної хвороби (ІБХ). Вона володіє високими антигенними й імуногенними властивостями. Вакцина "Ваксітек" майже при рівних виробничих показниках щодо антигенної активності та вартості істотно переважає інактивовану вакцину "Авікрон-1". У порівняльному аспекті наведено виробничі показники курчат, щеплених проти ІБХ різними вакцинами. Так, за дії векторної вакцини "Ваксітек" збереженість курчат становила 99,9%, а за інактивованої "Авікрон-1" — 99,4%, середньодобовий приріст живої маси — 11,04 г проти 10,56 г, жива маса 1 гол. в 112 дн. — 1,287 г проти 1,217 г, ділової молодки — 97,9% проти 97,2%, однорідність — 98,0% проти 97,0%, несучість у 150 діб — 85% проти 81,8%. Доказано, що титр антитіл у щеплених курчат векторною вакциною "Ваксітек" на рівні 3000, є надійно протективним та запобігає зараженню вірулентним вірусом ІБХ. Окрім того, вартість "Авікрону-1" на 59,6% більша, ніж вакцини "Ваксітек".

УДК 619:616.98:578.834.11:636.5

**2015.3.339. СХЕМА КОМПЛЕКСНОЇ ДІАГНОСТИКИ ІНФЕКЦІЙНОГО БРОНХІТУ КУРЕЙ** / Попова Г.А., Постоєнко В.О., Педоренко І.Ю., Немашкало А.Ю., Кубасєв А.П. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 26. — С. 164–173. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 545523.

*Інфекційний бронхіт курей, діагностика інфекційного бронхіту, методи лабораторної діагностики, серотип ВІБ.*

Констатується, що постійна поява нових штамів і варіантів збудника, які суттєво відрізняються від відомих серотипів та вакцинних штамів вірусу інфекційного бронхіту (ВІБ) курей, призводить до виникнення захворювання серед щепленого поголів'я проти ІБ. На фоні щеплення у птахогосподарствах можлива одночасна циркуляція декількох (5–6) серотипів ВІБ. Запропоновано схему лабораторної діагностики інфекційного бронхіту курей. Вона дає можливість швидко зробити попередній висновок про захворювання, виділити збудник, провести його гено- і серотипування, визначити патогенність та, враховуючи дані епізоотологічного аналізу, клінічної картини захворювання і результатів патолого-анатомічного розтину, поставити чіткий кінцевий діагноз. У схемі використано наступні методи та етапи: ІФА, РГГА, відбір та підготовка патматеріалу, полімеразна ланцюгова реакція зі зворотною транскрипцією (ЗТ-ПЛР), ізоляція вірусу на курячих ембріонах (КЕ), реакція нейтралізації (РН) і біопроба на курчатах. Ідентифікацію виділеного вірусу проводять за 2 напрямками: серотипування в РН з визначенням патогенності ізоляту для курчат і наявності у них ЦС епітелію трахей. Після постановки кінцевого діагнозу за необхідності вносять корективи в схему щеплення птиці з неблагополучного господарства.

УДК 619:616.98:579.834.115Л–07

**2015.3.340. ПОЛІМЕРАЗНА ЛАНЦЮГОВА РЕАКЦІЯ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДНК ПАТОГЕННИХ ЛЕПТОСПІР** / Уховський В., Музичкіна Л., Галка І., Спиридонов В. // Тваринництво України. — 2015. — № 3. — С. 25–31. — Бібліогр.: 8 назв.

*Лептоспіроз, діагностика лептоспірозу, ДНК патогенних лептоспір, специфічні праймери LipL32, методика РТ ПЛР, тест-системи.*

Представлено результати розробки та валідації методики полімеразної ланцюгової реакції у режимі реального часу для детекції ДНК патогенних лептоспір за міжнародними вимогами. Встановлено, що розроблена праймерна система проявляє виражену гібридизаційну активність відповідно до ДНК-матриці при 45°C із концентрацією іонів магнію в реакційній суміші 1,5 мм/мкл. Це є специфічним, точним і забезпечує детекцію ДНК патогенних лептоспір у зразках з кількості 400 клітин у пробі, що відповідає 4000 клітин/см<sup>3</sup>. Наведено показники визначення чутливості, межі виявлення та специфічності методики, які свідчать про можливість її застосування з метою виявлення ДНК патогенних лептоспір за діагностики лептоспірозу в господарствах України.

УДК 619:616.98:579.842.14С–07:637:006

**2015.3.341. АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ЕКСПРЕС-МЕТОД ВИЯВЛЕННЯ САЛЬМОНЕЛ У ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ ТА КОРМАХ МЕТОДОМ ПЛР ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СИСТЕМИ ТА НАБОРІВ РЕАГЕНТІВ ВАХ®** / Гаркавенко Т.О., Мех Н.Я., Скоробрищук К.А. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 26. — С. 51–57. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 545523.

*Сальмонельоз, продукти харчові, комбікорми, індикація мікроорганізмів, метод ПЛР-діагностики, реагенти ВАХ®, лабораторний аналіз, міжнародні організації, законодавство, стандарти.*

Відзначається, що метод ПЛР з використанням системи наборів реагентів ВАХ® використовується у світі для експрес-діагностики й індикації мікроорганізмів. Метод визнаний міжнародними організаціями АОАС, AFNOR Approval, Міністерством сільськогосподарства США, Датською ветеринарною та продовольчою адміністрацією, Японським міністерством охорони здоров'я та законодавством в інших країнах. У Бразилії цей метод є еталонним для визначення сальмонел та лістерій. В Україні він лише починає впроваджуватись у практику лабораторій. Показано результати досліджень (Черкаська РДЛБМ) щодо виявлення сальмонел у харчових продуктах (риба і м'ясо свіжоморожені, м'ясо з прянощами, сир твердий, яйця курячі) і комбікормах. Відзначено, що метод ПЛР скорочує тривалість досліджень на 1–2 доби порівняно з традиційним класичним бактеріологічним методом. При цьому характеризується високою чутливістю та специфіч-

ністю щодо ідентифікації патогенних мікроорганізмів, у т.ч. *Salmonella*, у харчових продуктах та продовольчій сировині, мінімізуючи людський фактор та виключаючи можливість перехресної контамінації проб. При одержанні "позитивного" результату за допомогою системи ВАХ® рекомендується проводити підтвердження класичним бактеріологічним методом із виділенням чистої культури сальмонели.

УДК 619:616.98:579.861.2

**2015.3.342. МЕТИЦИЛІНРЕЗИСТЕНТНИЙ СТАФІЛОКОК (MRSA) — СТАН ПРОБЛЕМИ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ** / Гаркавенко Т.О., Козицька Т.Г., Ординська Д.О., Меженська Н.А., Семенчукова І.В. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 26. — С. 41–51. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 545523.

*Стафілокок MRSA, метицилінрезистентність, інфекційні захворювання, свині, ВРХ, домашні тварини, резистентність стафілококів, антибіотики (β-лактами), людина (ризик стафілококу).*

Увага дослідників зосереджена на тому, що на сьогодні стафілококова інфекція (СІ) активно поширюється, що пов'язано з розвитком резистентності до антибіотиків у патогенних штамів та високої їх вірулентності, а також зі стійкістю до факторів зовнішнього впливу (висихання, зберігання в пилу тощо). Розглянуто різновиди стафілококів. Метицилінрезистентні стафілококи — MRSA стійкі до β-лактамних антибіотиків. Основний компонент їх резистентності — ген *mesA*, який кодує утворення модифікованого пеніцилін-з'язувального протеїну, та через це перешкоджає вбудовуванню β-лактаму в клітинну стінку. Охарактеризовано механізми резистентності MRSA до метициліну (оксациліну). Наведено генетичні та фенотипові маркери штамів MRSA, географічне поширення у світі серед людей і тварин. Спостерігається висока частота колонізації MRSA у носовій порожнині свиней, випадки харчових отруєнь серед людей. Мікроорганізм спорадично виділявся від корів, курей, інших домашніх тварин, спостерігали його у харчових продуктах (молоко, м'ясо, салати). Підкреслено, що в Україні, на противагу зарубіжним державам, недостатньо проводять дослідження щодо проблеми поширення MRSA, тому статистична звітність МОЗ не відображає реальної ситуації.

УДК 619:616.98:579.882–084:636.2

**2015.3.343. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СРЕДСТВ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ХЛАМИДИОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА** / Евстифеев В.В. // Достижения науки и техники АПК. — 2015. — Т. 29, № 3. — С. 54–55. — Бібліогр.: 7 назв.

*Хламідіоз, ВРХ, вакцина проти хламідіозу, аборти і мертвонароджування в корів.*

Дослідження ефективності інактивованої емульсійної вакцини проти хламідіозу ВРХ проведено в господарстві, де спостерігали ознаки захворювання корів і телиць-первісток, які характеризувались абортами і мертвонароджуваними плодами, затримкою посліду, а також масовими гінекологічними патологіями. У молодняку реєстрували бронхопневмонію і гастроентерити, що призводило до загибелі. Тварин лікували окситетрацикліну гідрохлоридом у пролонгованій формі з розрахунку 1,0 см<sup>3</sup>/10 кг ж.м. по 4 ін'єкції з інтервалом у 3 дні — внутрішньом'язово. Потім провели імунізацію поголів'я вакциною проти хламідіозу, яку вводили внутрішньом'язово: дорослим — 2,0 см<sup>3</sup>, 1–6-місячним — 1,0 см<sup>3</sup>. За період з 2010–2013 рр. застосовано понад 10 тис. доз вакцини. Через місяць після щеплення у 94% тварин виявляли антитіла до хламідійного антигену, які зберігались упродовж 6 місяців. У результаті вакцинації кількість абортів і мертвонароджуваних у господарстві знизилась у 2–3 рази, загибель телят — у 2 рази, вихід телят підвищився на 20–25%. Економічна ефективність на 1 рос. руб. затрат становила 21 руб.

УДК 619:616.993.192.5/6Б:636.1:575

**2015.3.344. КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ЦИТОГЕНЕТИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ СОМАТИЧНИХ КЛІТИН КОНЕЙ ЗА СУМІЖНОЇ ІНВАЗІЇ ЗБУДНИКАМИ *BABESIA EQUI* ТА *ANAPLASMA PHAGOCYTOPHILUM*** / Джус П.П. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 207. — С. 113–

119. — (Сер. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва). — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545427.

*Інвазія babesіозно-анаплазмозна, збудники кровопаразитарних хвороб, коні, соматичні клітини, цитогенетика коней.*

Дослідження проведено на конях новоолександрівської ваговозної та української верхової порід віком 3,5–6 років. Ідентифікацію збудників здійснювали методом ПЛР за стандартними тест-системами виробництва “ІзоГен” (Росія). Проаналізовано кореляцію між цитогенетичними показниками лімфоцитів периферійної крові коней за спонтанного мутагенезу та за babesіозно-анаплазмозної інвазії. Встановлено, що за суміжної інвазії збудниками *Babesia equi* та *Anaplasma phagocytophilum* у коней відбувається підвищення частот цитогенетичних порушень ядровмісних клітин крові порівняно з величинами аналогічних показників за спонтанного мутагенезу. Взаємодії між цитогенетичними показниками соматичних клітин у коней мають залежність від породи та характеру напруженості гомеостатичних реакцій організму. Інвазія збудниками кровопаразитарних хвороб супроводжується виникненням хроматидних фрагментів, які беруть участь у формуванні мікроядер, унаслідок чого підвищується їх частота порівняно з інтактними тваринами.

УДК 619:616.993.192.65:636.2

**2015.3.345. БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА СПОНТАННОГО БАБЕЗІОЗУ** / Лець В.В., Прус М.П. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 26. — С. 96–102. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545523.

*Бабезіоз ВРХ, паразити внутрішньоеритроцитарні, гемоглобінурія, анемія, нирки, печінка, підшлункова залоза, кров ВРХ (біохімія).*

Захворювання ВРХ на babesіоз завдає значних економічних збитків. Відсутність лікування зумовлює високу смертність тварин, тривале відновлення життєвих процесів в їх організмі та зниження репродуктивних функцій і продуктивності, а також затрат на лікування. Наведено результати досліджень на коровах (госп-во ПрАТ “Етнопродукт”, Городнянський р-н, Чернігівська обл.), хворих на babesіоз з рівнем паразитемії понад 15% (1-ша дослід. гр.), та носіїв збудників з рівнем 1–3% (2-га дослід. гр.). Контрольна група клінічно здорових тварин і дві дослідні (по 5 гол.) піддавались повному паразитологічному обстеженню. Біохімічні показники сироватки крові визначали за допомогою автоматичного аналізатора VITROS250 зак. т. (США). У хворих тварин виявлено зміни, характерні для запального процесу в печінці, що проявлялись гіпербілірубінемією. Відзначено достовірне зростання у сироватці вмісту сечовини і креатиніну поряд з підвищенням активності індикаторних для печінки ферментів та білірубину, що свідчить про гострі запальні процеси в печінці і нирках. Зокрема, активність АлАТ підвищилась на 71,6%, АсАТ — на 18,1%, гаммаглутамілтрансферази — до  $44,3 \pm 8,73$  од./л (у контролі — 18,2, у носіїв збудника — 25,02) та лужної фосфатази — до  $95,33 \pm 12,1$  (у контролі — 71,2, у носіїв збудника — 86,6) Од./л. При цьому підвищився вміст загального білірубину до  $25,2 \pm 5,72$  мкмоль/л (у контролі — 5,82, у носіїв збудника — 9,6) та прямого білірубину до  $5,4 \pm 1,67$  (у контролі — 0,29, у носіїв збудника — 0,44) мкмоль/л. Уміст загального білка у сироватці крові хворих тварин зменшився на 13% та підвищився рівень сечовини у 2,3 раза, а креатиніну на 50,6%.

УДК 619:616.995.1:636.3:615.3

**2015.3.346. ПРЕПАРАТ “ВЕРМАЛЬ” У СИСТЕМІ ПАСОВИЩНОЇ ХІМІОПРОФІЛАКТИКИ ЗМІШАНИХ КИШКОВИХ ІНВАЗІЙ ОВЕЦЬ** / Темний М.В., Богач М.В., Парфілов М.І., Савченко С.О., Полещук Н.Г., Тельнов С.В., Лубенець М.В. // Ветеринарна медицина України. — 2015. — № 6. — С. 15–17. — Бібліогр.: 17 назв.

*Гельмінти в овець, антигельмінтик “Вермаль”, пасовища, інвазії змішані, вієці, нематодози і цестодози.*

Дослідження проведено на ярках (890 гол., 2014 р. народження) породи асканійський мерінос таврійського типу, які випасались постійно на незмінних природних пасовищах. Тваринам 1-ї дослідної групи (ДГ, 400 гол.) груповим мето-

дом, змішавши з кормом, згодовували дворазово антигельмінтик “Вермаль” (10 мг ДР/кг м.т.), а з 2-ї доби впродовж 10 дів задавали сольову суміш: натрію хлорид — 0,1 г/кг м.т., натрію сульфат — 1,0 г і купруму сульфат — 0,04 г/тварину. Вівцям 2-ї ДГ (400 гол.) згодовували “Вермаль” одноразово, а через 4 доби впродовж 10 дів методом вільного згодовування знову задавали “Вермаль” — 1 мг ДР/кг у суміші із солями натрію хлориду, натрію сульфату і купруму сульфату за попереднім прописом. Після завершення курсу антигельмінтизації продовжували згодовувати сольову суміш без “Вермалю” — щомісяця курсом 10 дів із 20-добовими перервами до кінця пасовищного сезону. Третя група (90 гол.) слугувала контролем, їй вільно згодовували натрій хлорид згідно із зоотехнічними нормами. Оцінку антигельмінтної терапії проводили на 30, 45, 60 і 180-ту добу. Встановлено, що препарат “Вермаль” за дворазової дегельмінтизації у дозі 10 мг ДР/кг м.т. груповим методом із кормом на 30 добу досліджень дав 100% ефективність проти трихурисів, 95,3% — проти стронгілат травально-каналу та 86,3% — проти монієзії. Іntenс-ефективність (ІЕ) становила 98%. Еймеріозна інвазія знизилась на 12%. Ефективність “Вермалю” у дозі 1 мг ДР/кг м.т. курсом 10 дів із міднокупоросно-сольовою сумішшю становила 100% проти нематодозної та 98,8% проти монієзійозної інвазії. При цьому фізіологічний стан тварин був у нормі. Проте подальше випасання овець на незмінних пасовищах до кінця пасовищного сезону (180 доба) призвело до повторного їх інвазування: стронгілятами — 52–85,7%, монієзіями — 71–80% та еймеріями — 95–100%, але інтенсивність інвазії була незначною і не мала значимого впливу на продуктивні показники тварин. Зроблено висновок, що “Вермаль” у комплексі з міднокупоросно-сольовою сумішшю є ефективним лікувально-профілактичним засобом за кишкових нематодозів і цестодозів у овець у пасовищний період. У вищезазначених дозах лікувальна сольова суміш є нетоксичною і може бути рекомендована для широкого застосування у віварстві.

УДК 619:616.995.1–07

**2015.3.347. ДОВІДНИК З ВИЗНАЧЕННЯ ГЕЛЬМІНТІВ ТВАРИН** / Пономар С.І., Сорока Н.М., Небещук О.Д., Гончаренко В.П., Семенко О.В., Пономар З.С.; за ред. С.І. Пономаря. — Біла Церква, 2015. — 296 с. — Бібліогр.: 43 назви. Шифр 545473.

*Гельмінтози, діагностика гельмінтозів, методи гельмінтологічних досліджень.*

Викладено сучасні дані щодо діагностики гельмінтозів. У логічній послідовності і за умов інтерпретації текстуально, графічно та з використанням макро- і мікрофото паразитів висвітлено інформацію про локалізацію, розвиток і будову гельмінтів (їхніх проміжних господарів) на різних стадіях розвитку. Показано, на яких стадіях можна виділити та диференціювати збудників найпоширеніших гельмінтозів тварин України. Обґрунтовано доцільність проведення певних досліджень спеціальними методами. Представлено систематику гельмінтів, яка базується, насамперед, на морфобіологічних особливостях та спільностях паразитичних червів окремих видів та системних груп. Особливу увагу приділено сучасним кількісним методам гельмінтологічних досліджень, які повною мірою об’єктивно дають змогу визначити інтенсивність інвазії гельмінтами, оцінити епізоотичну ситуацію та здійснити ефективні заходи проти гельмінтозів.

УДК 619:616–036.22:595.421–07(477.54)

**2015.3.348. ІКСОДОВІ КЛІЩІ ЯК ПЕРЕНОСНИКИ ЗБУДНИКА ЛАЙМ БОРЕЛІОЗУ** / Приходько Ю.О., Нікіфорова О.В. // Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Вип. 99. — С. 154–155. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 545140.

*Епідемії, бореліоз Лайма, кліщі іксодові, хвороби заразні, метод ПЛР.*

Лайм-бореліоз (хвороба Лайма) — поширене природно-вогнищеве трансмісивне, полісистемне захворювання зі складним патогенезом, значним поліморфізмом клінічних проявів, що включає комплекс імунних реакцій. Дослідження кліщів на наявність збудників *Borrelia burgdorferi* S.L. проведено методом полімеразної ланцюгової реакції (Харків. мед. академія післядипломної освіти). Встановлено, що ступінь

ураженості автохтонних видів іксодид Харківського регіону — 12,98% від загальної кількості досліджених членистоногих. Методом ПЛР у кліщах *Ixodes ricinus* та *Dermacentor reticulatus* виявлено спірохету *B. afzelii*, що входить до комплексу *Borrelia burgdorferi sensu lato*. Рівень ураження бореліями *Ixodes ricinus* — 12,47%, а *Dermacentor reticulatus* — 13,01%. У висновках наголошено, що *B. afzelii* може бути патогенною для тварин і людини. Збудник Лайм-бореліозу циркулює в усіх 27 районах Харківського регіону та в м. Харків. Отже, актуальним на перспективу є вивчення ролі *Dermacentor reticulatus* у циркуляції та передачі збудника Лайм-бореліозу, а також визначення ступеня ураження інших видів іксодових кліщів збудниками бореліозу, які можуть підтримувати вогнища Лайм-бореліозу в природі на території Харківщини.

УДК 619:618.19-002:637.12.071

**2015.3.349. САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА МОЛОКА КОРІВ ЗА СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ В УМОВАХ ЛАБОРАТОРІЇ ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ НА РИНКУ "САМВЕЛ" МІСТА КОМСОМОЛЬСЬК ПОЛТАВ-**

**СЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Корейба Л.В., Ларченко О.І., Терешок В.В. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 26. — С. 89–96. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545523.

*Ветсанекспертиза, молоко корів, мастит субклінічний, ВРХ Полтавщини.*

Дослідження проведено на 389 лактуючих коровах (Полтавська обл.), з яких 38 (9,7%) хворіли на субклінічний мастит (СМ). Захворювання викликали: *Staphylococcus aureus* і *Streptococcus agalactiae* — 66,6%; *Escherichia coli* — 26,6% та сапрофіти — 6,6%. Наведено результати лабораторної діагностики СМ у корів за мастидиновою реакцією, проби відстоювання та показники молока: бактеріальне осіменіння, кислотність, щільність, жирність, білок та соматичні клітини. Визначено, що СМ у корів проявляється зниженням рівня санітарно-гігієнічної якості молока та характеристик щодо його безпеки за рахунок підвищення кислотності до 15°Т і зменшення щільності до 27°А. При цьому зростає вміст соматичних клітин до 850 тис./см<sup>3</sup> і бактеріальне осіменіння до 3200 тис./см<sup>3</sup>, виявляється присутність у молоці умовно-патогенної, патогенної мікрофлори та сапрофітів.

## 663/665 ХАРЧОВА І ПЕРЕРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ 637 ПРОДУКТИ ТВАРИННИЦТВА

Науковий референт — ІВАНЧЕНКО Л.А.

Науковий консультант — академік НААН ЛУКАНІН О.С.

УДК 547.262:66.093:62–2

**2015.3.350. РОЗРОБЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗНЕВОДНЕННЯ БРАЖНОГО ДИСТИЛЯТУ** / Корнієнко В.В., Мельник Л.М., Таран В.М. // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. — Вінниця, 2015. — Вип. 1, т. 2. — С. 69–73. — (Сер. Техн. науки). — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545534.

*Спирти насичені одноатомні, біоетанол паливний, адсорбенти, цеоліти, дистилят бражний, установка (зневоднення бражного дистиляту).*

Обґрунтовано доцільність зневоднення водно-спиртових розчинів низьких концентрацій модернітом. Визначено адсорбційну спроможність природного сорбента — модерніта щодо води із водно-спиртових розчинів концентрацією 55–60% об. Досліджено процеси зневоднення етанолу за допомогою природних адсорбентів — цеолітів українських родовищ. Розроблено конструкцію адсорбера для двостадійного способу зневоднення бражного дистиляту модернітом. Запропоновано схему установки для здійснення цього процесу, яка дає змогу знизити собівартість паливного етанолу за рахунок економії пари до 25%. На першій стадії зневоднення видаляється невелика кількість домішок і відбувається концентрування водно-спиртового розчину; на другій — модерніт ефективніше поглинає домішки, зменшуючи вміст альдегідів на 60%, кислот — 45%, вищих спиртів — 30%, метанолу — на 40%; збільшується кількість естерів, що доводить ймовірність походження каталітичних процесів під час зневоднення. Встановлено, що цеоліт кліноптилоліт, модерніт проявляють значні адсорбційні властивості і ефективно поглинають воду із парової фази водно-спиртових розчинів концентрацією 96% об, що в свою чергу підвищує собівартість паливного етанолу. Розроблено конструкцію адсорбера для зневоднення бражного дистиляту, схему якого надано. Доведено ефективні адсорбційні властивості модерніта щодо води та основних груп домішок спирту при поетапному зневодненні бражного дистиляту. Результати дослідження надаються в таблицях і схемах. Така конструкція адсорбера може бути запропонована до впровадження у виробництво.

УДК 637.142.2:637.04:664

**2015.3.351. ДЕМИНЕРАЛИЗОВАНА СИВОРОТКА** / Компанія "Мембранні інженерні системи" // Продукты & ингредиенты. — 2015. — № 5. — С. 28–29.

*Молочна сироватка (мікроелементи), збагачення продуктів харчування, мікро- та макроелементи, електродіалізна обробка сировини.*

Досліджено сироватку молочну на вміст мікроелементів. Підсирна (солодка), сирна (кисла) та казеїнова сироватки мають різні фізико-хімічні показники та склад. Визначено вміст цукру та рН величини під час переробки продукту. Надано порівняльну таблицю. Для видалення макро- і мікроелементів з сироватки використовували діаліз на нанофільтраційних мембранах та електродіаліз. Мета обробки — демінералізація. За обробки на нанофільтраційних мембранах досягали побічного явища — концентрації сироватки. У процесі електродіалізу обробки отримано знесолений розчин лактози, який при переробці дає можливість виробляти молочний цукор підвищеної чистоти і відкриває нові можливості для переробки демінералізованого лактозного розчину. З'ясовано, що демінералізована молочна сироватка (ДМС) якісно збагачує хлібокондитерські, молочні продукти, підкреслюючи концентрацію наявних мікроелементів, не спотворюючи смакові особливості. Доведено перевагу електродіалізу та доцільність використання цих процесів для отримання ДМС.

УДК 637.142.2:637.045

**2015.3.352. ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОСТРУКТУРИ ТА ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СУХИХ КОНЦЕНТРАТІВ СИРОВАТКОВИХ БІЛКІВ, ОТРИМАНИХ МЕТОДОМ УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЇ** / Міронова А.В., Романчук І.О., Крушельницька Н.Л., Мацько Л.М. // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. — Вінниця, 2015. — Вип. 1, т. 2. — С. 89–93. — (Сер. Техн. науки). — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545534.

*Сироваткові білки, концентрати, здатність (жироутримувальна, піноутворювальна, емульгувальна), щільність насипна.*

Досліджено мікроструктуру та поверхнево-активні властивості сухих концентратів сироваткових білків (КСБ-УФ) з різним вмістом білка (30–80%). Дослідні зразки КСБ-УФ розроблені на ультрафільтраційній установці з підсирної сироватки, які висушено способом розпилювального сушіння. Визначено дисперсність та насипну щільність КСБ-УФ. Показано властивості та вплив на якісний склад продуктів з вживанням КСБ-УФ. Найвищі показники піноутворювальної здатності відмічено для концентратів з масовою часткою

білка 60%, 70%, 80% (60,0%, 93,3% та 125,0%). Рекомендовано використовувати сироваткові білки для заміни сухого знежиреного молока, покращання адсорбції жиру, води за приготування молочної, м'ясної продукції та у виробництві інших харчових продуктів, що дає змогу підвищувати харчову та біологічну цінність, розширювати асортимент. Результати досліджень наведено в таблицях, графіках та порівняльних рисунках.

УДК 637.146:664.641.18:664.85

**2015.3.353. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБІВ СИРКОВИХ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА** / Рудаків Т.В. // Зернові продукти і комбікорми. — 2015. — № 2. — С. 9–14. — Бібліогр.: 8 назв.

*Сир кисломолочний (дитячий), рисове борошно, фруктові наповнювачі.*

Розроблено технологію сиркових виробів з метою збагачення кисломолочних продуктів вітамінами та мінералами. Проаналізовано вплив рисового борошна, наповнювачів та фруктових добавок на якість продуктів дитячого харчування. Розраховано оптимальне дозування: рисового борошна у кількості 3, 6, 10%; фруктових наповнювачів "Чорниця", "Яблуко-груша", "Яблуко-морква"; вітамінно-мінеральних комплексів Codex Alimentarius та ESPARGAN. Досліджено комплексний вміст сиркової пасти для дитячого харчування, виготовленої за представленою технологією. Доведено, що: вміст пектинових речовин, антоціанів, флавоноїдів, мінералів, вітамінів, полінасичених кислот, рослинних та тваринних білків, макро- та мікроелементів відповідає вимогам міжнародних стандартів; режими виготовлення продуктів із застосуванням ультрафільтрації відповідають медико-біологічним вимогам. Визначено, що запропонована технологія дасть змогу: розширити асортимент молочних продуктів для дітей віком від 8 місяців; сприятиме моделюванню нових рецептур та підвищить рентабельність виробництва.

УДК 637.3:577.125.53

**2015.3.354. СИР ПЛАВЛЕНИЙ БЕЗФОСФАТНИЙ** / Коваль О.А. // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. — Вінниця, 2015. — Вип. 1, т. 2. — С. 62–68. — (Сер. Техн. науки). — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 545534.

*Сир плавлений безфосфатний, плавителі безфосфатні, протейни, молочні продукти.*

Представлено технологію приготування та хіміко-біологічний склад сирного продукту, а саме: безфосфатних плавлених сирів для дитячого харчування. Розроблено рецептури, досліджено органолептичні та структурно-механічні показники. За основу взято сир кисломолочний, масло вершкове, соду харчову, сіль кухонну, яйця птиці. Як емульгатор використано яйця, що містять природну фосфоліпідну сполуку — лецитин. Розраховано площі профілів, виконано їх порівняльний аналіз для оцінки якості та зміни властивостей при зберіганні. Визначено, що заміна в рецептурах твердих сичугових і спеціальних сирів на дешеву сировину дає змогу істотно підвищити рентабельність виробництва, розширити асортимент плавлених сирів, збільшити обсяги виробництва та реалізації продуктів для дитячого і дієтичного харчування. Це дає можливість виготовляти продукт з підвищеною біологічною цінністю за помірною ціною. Експериментально доведено, що за наведеною технологією при переробці забрудненого молока на сир плавлений отримуємо продукт з мінімальним забрудненням радіоактивним <sup>137</sup>Cs. В свою чергу це перспективний напрям у технології приготування сирів плавлених та сирних продуктів. Досліджені результати задекларовано як патент № 92264 на корисну модель "Спосіб виробництва плавленого сиру". Розроблений продукт з кисломолочної сировини може бути основою для подальшої розробки сирів з різними функціональними та лікувально-профілактичними добавками; завдяки високотемпературній термічній обробці продукт має довготривалий термін реалізації; може використовуватись для приготування майже всіх груп страв ресторанного господарства. Результати досліджень зведено у таблиці та графіки, які додаються.

УДК 637.5'62.07–032.26:664.38

**2015.3.355. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССОЛЬНЫЕ КОЛЛОИДНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЦЕЛЬНОМЫШЕЧНЫХ**

**МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ГОВЯДИНЫ. ЧАСТЬ 1** / Кишенько И.И., Крижова Ю.П., Стращенко С.В. // Мясной бизнес. — 2014. — № 5. — С. 24–26. — [закінчення в № 6].

*Яловичина, колоїдні системи, розсоли з білком тваринним, м'ясні продукти, гідроколоїди, білки плазми крові, інгредієнти м'ясних продуктів (NOR і DFD).*

Досліджено вплив різних модифікацій багатофункціональних розсольних колоїдних систем (БФРКС) на якість і поживність м'ясних продуктів при їх виготовленні. Об'єкт дослідження — охолоджена яловичина. Визначено перспективні напрями і способи коректування, регулювання і підвищення функціонально-технологічних властивостей яловичини. Встановлено, що підвищення масової частки суміші гідроколоїдів у складі багатокомпонентних розсолів не сприяє пропорційальному виходу готового продукту, окрім того, формує характерний дефект на його розрізі у вигляді гелевих утворень у місцях локального розриву структури м'язових волокон і міофібрилярного простору. Доведено, що на відміну від соєвих білків, з'єднувально-механічними білками тваринного походження суттєво не впливають на в'язкість розсолу. На противагу, введення в склад розсолу тваринного білка в кількості від 0,5% до 1% дає змогу отримувати м'ясні системи зі стабільними структурно-механічними характеристиками. Комбінування білків плазми крові зі сполучнотканними білками дає можливість збалансувати амінокислотний склад білкової складової для яловичини з виходом більш ніж 140% і наблизити біологічну цінність м'ясних продуктів до "ідеального білка". Для застосування таких інгредієнтів розроблено і розраховано кількісний і якісний склад БФРКС для різних рівнів ін'єктування (20%, 40%, 60%, 80%). Встановлено вплив багатофункціональних БФРКС і рівня шприцювання на зміну рН, вологоощадну здатність, ступінь поглинання розсолу м'ясними системами і залежність від часу механічної обробки. Вибрано і розраховано композиції багатофункціональних БФРКС для різних рівнів шприцювання м'ясної сировини, які дають змогу отримувати необхідний вихід готової продукції (табл.).

УДК 637.5'62.07–032.26:664.38

**2015.3.356. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССОЛЬНЫЕ КОЛЛОИДНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЦЕЛЬНОМЫШЕЧНЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ГОВЯДИНЫ. ЧАСТЬ 2** / Кишенько И.И., Крижова Ю.П., Стращенко С.В. // Мясной бизнес. — 2015. — № 6. — С. 28–30. — Бібліогр. 5 назв. — [початок в № 5].

*Яловичина, м'яз найдовший (BPH), колоїдні системи, розсоли з білком тваринним, гідроколоїди, білки плазми крові, інгредієнти м'ясних продуктів (NOR і DFD).*

Для підвищення ефективності використання м'ясної сировини розроблені наукові принципи коректування технологічних характеристик солених м'ясних продуктів шляхом використання багатофункціональних розсольних колоїдних систем (БФРКС) з одночасним застосуванням механічного масування. Досліджено вплив БФРКС на основні функціонально-технічні показники м'ясної сировини. Виведено закономірності змін деяких властивостей яловичини при інтенсивному посолі багатокомпонентними розсолами з різним рівнем шприцювання та за одночасного застосування механічної обробки. Для дослідження взято найдовший м'яз від яловичих напівтуш II категорії, рН 6,2 для яловичини NOR, рН 6,5 для яловичини DFD. Встановлено динаміку змін показників сировини зразків DFD та NOR. Визначено, що абсолютні значення вологозв'язувальності м'ясних систем яловичини NOR значно менші, ніж систем м'ясної сировини DFD. Доведено, що сумісне використання нітритної солі і препаратів гемоглобіну крові в складі БФРКС сприяє підвищенню якості суцільном'язових продуктів з яловичини та є стабілізатором її показників. Обґрунтовано, що механічна обробка солених напівфабрикатів з яловичини DFD на 10–12% триває довше, ніж з яловичини NOR. Проведений аналіз дослідження нівелює особливості вихідної м'ясної сировини і сприяє підвищенню її якісних показників, що дає змогу значно підвищити ефективність використання сировини м'ясопереробної галузі.

УДК 637.523.524:66.02

**2015.3.357. ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ М'ЯСНОГО ФАРШУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНИХ**

**КОВБАС** / Прасолов Є.Я., Слинько В.Г., Галич О.А., Березницький В.І. // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. — Вінниця, 2015. — Вип. 1, т. 2. — С. 126–132. — (Сер. Техн. науки). — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 545534.

*М'ясний фарш, ковбаса варена, куттер періодичної дії, здрібнення м'ясної сировини.*

Запропоновано спрощену теплофізичну модель переходу електричної енергії в теплову при роздрібненні м'ясної сировини (МС). Досліджено процес здрібнення МС при незначному тиску на ножі різальної головки під час приготування фаршу для ковбаси вареної (КВ). Пояснено перевагу факторів різання на похилій поверхні перед звичайним, а саме: 1) кінематична трансформація кута заточки леза; 2) перенос частини сили тертя продукту на ніж з нормального леза з направленням на дотичну; 3) ріжучу дію мікрорубів леза на продукт. Обґрунтовано оптимальне розміщення ножів у різальній головці для забезпечення рівномірного розподілення компонентів та одночасного насичення повітрям. Представлено схему куттера періодичної дії. Встановлено, що фізико-хімічні властивості можуть змінюватися в результаті порушення природної структури м'язової тканини, а причиною зміни водозв'язувальної здатності (ВЗЗ) здрібненого фаршу є зміна рН при визначеному ступені здрібнення м'яса. При більш глибокому здрібненні при  $n \geq 7 \dots 8$  збільшується ВЗЗ фаршу і його можна використовувати для варених ковбас. На початковому етапі здрібнення при  $n = 1 \dots 7$  зменшення граничного напруженого зсуву пояснюється збільшенням поверхні частинок і виділенням вологи. Підтверджено, що за здрібнення м'яса в куттері з використанням вищенаведеної схеми і технології забезпечується висока якість фаршу.

УДК 637.523:574.472.3

**2015.3.358. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СТАРТОВИХ КУЛЬТУР НА ШВИДКІСТЬ УТВОРЕННЯ МОЛОЧНОЇ КИСЛОТИ НА ЕТАПІ ОСАДКИ СИРОКОПЧЕНИХ КОВБАС** / Власенко В.В., Крижак С.В. // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. — Вінниця, 2015. — Вип. 1, т. 2. — С. 47–50. — (Сер. Техн. науки). — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 545534.

*Ковбаси сирокочені, м'ясний фарш (осаджування), кислота молочна, мікроорганізми, показники органолептичні, стартові культури РЦІ-47 і СБІ-5 (фірма "Тестмейкерс", Німеччина).*

Досліджено доцільність використання мікроорганізмів та їх вплив на мікробіологічні та органолептичні показники м'ясних продуктів. Вивчено вплив стартових культур РЦІ-47, СБІ-05 на швидкість утворення молочної кислоти під час осадки ковбас. Для дослідження було взято попередньо підготовлений фарш ковбаси типу "Махан по татарськи" та закваски двох типів: РЦІ-47, СБІ-05. Визначено, що внесення бактеріальних культур РЦІ-47 та СБІ-05 сприяє накопиченню молочної кислоти і дає можливість отримати необхідний рівень рН фаршу на стадії осадки за короткий термін (1 доба проти традиційних 2–3 діб). У низці дослідів було вивчено динаміку утворення молочної кислоти (МК). Результати досліджень показано в графіках та схемах. З них видно, що за однаковий термін збільшення МК у стандартному зразку становить 164%, з додаванням РЦІ-47 — 244%, а з СБІ-05 — 276%. Визначено, що використання даних стартових культур дає змогу за короткий термін отримати продукт з високими органолептичними, мікробіологічними та технологічними показниками.

УДК 663.123:549.623.84—НАНОТЕХНОЛОГ

**2015.3.359. ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ НАНОКОМПОЗИТІВ НА ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ ДРІЖДЖІВ НИЗОВОГО БРОДІННЯ *SACCHAROMYCES CEREVISIAE*** / Таран М.В. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 6. — С. 76–78. — Бібліогр.: 10 назв.

*Дріжджі пивні, штам *Saccharomyces Cerevisiae*, мітохондрії (дріжджі), сапоніти, наноккомпозити.*

У порівняльному аспекті вивчено прямий вплив досліджуваних наноккомпозитів Saponite-H<sup>+</sup>; Nb-Sap-Cl і Nb-Sap-EtO у твердому стані на ріст і життєздатність дріжджових клітин, рівень життєздатності та активність мітохондрій пивних дріжджів *S. Cerevisiae* штаму У-517. Проведено електронне сканувальне мікроскопічне дослідження для визначення

структури наноккомпозитів. Виявлено, що під впливом наноккомпозитів кількість клітин *S. Cerevisiae* значно збільшується, що стимулює діяльність мітохондріальних редуктаз у дріжджових клітинах. Встановлено, що поглинання та засвоєння поживних речовин дріжджами відбувається швидше й ефективніше та з меншими енергетичними затратами. За впливу наноккомпозитів на основі сапонітів кількість клітин у культурі *S. Cerevisiae* значно зростає. Найбільш виражений ефект для наноккомпозитів Saponite-H<sup>+</sup> та Nb-Sap-EtO за концентрації 0,5 мг/мл. Для Nb-Sap-Cl — 2 мг/мл. Результати досліджень надано в діаграмах.

УДК 663.674

**2015.3.360. ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДНОЇ ФАЗИ СУМІШЕЙ ТА МОРОЗИВА З НАТУРАЛЬНИМИ СТРУКТУРУЮЧИМИ КОМПОНЕНТАМИ** / Поліщук Г.Є., Семко Т.В. // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. — Вінниця, 2015. — Вип. 1, т. 2. — С. 109–116. — (Сер. Техн. науки). — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 545534.

*Морозиво, суміші, сироп, стабілізатор, цукроза, сахароза, інвертний сироп.*

Розроблено нові види морозива молочного з натуральними структуруючими компонентами. Об'єктом дослідження було морозиво з масовою часткою жиру 3,5%, цукру — 15,5%, СЗМЗ — 10,0%. Для контрольних зразків обрано морозиво з умістом 0,6% стабілізаційної системи Cremodan SE 406 та вмістом пшеничного борошна 2,0%. Використано програму для ПК NDCONUTIL v.3xx. Особливістю методу є: автоматичний запис зміни температури, можливість одночасного вимірювання температури у 16 зразках. Визначено еквівалентну концентрацію сахарози і цукрози у воді, зниження точки замерзання розчину цукрози, зниження точки замерзання суміші морозива. Досліджено, що на показник  $t_{\text{кр}}$  найбільший вплив мають зародки пшениці. Доведено, що для отримання точності значень необхідно вимірювати показники в умовах дослідних лабораторій або застосовувати розрахунковий метод за наведеною схемою. Розраховано вміст вимороженої води у морозиві в температурному діапазоні –5...–40°C та виявлено зразки з її найменшим умістом. Оновлено розрахунковий метод визначення точки замерзання сумішей морозива за еквівалентом сахарози, що дасть змогу корегувати рецептурний склад морозива з більшою точністю. Результати досліджень надано в діаграмах, термограмах, таблицях.

УДК 664.127:54–41

**2015.3.361. ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЕКСТРАГУВАННЯ САХАРОЗИ З ВИКОРИСТАННЯМ ХІМІЧНИХ РЕАГЕНТІВ** / Оляньська С.П., Цирульнікова В.В. // Цукор України. — 2015. — № 4. — С. 9–13. — Бібліогр.: 14 назв.

*Цукор (очищення), бурякова стружка, сахароза (екстрагування), вихід цукру, реагент "Кросс-5".*

Досліджено застосування комплексного реагенту "Кросс-5" з метою визначення способів підвищення ефективності очищення цукру. Підтверджено високу ефективність реагенту для зростання показників чистоти дифузійного соку, пектинових речовин та повноти коагуляції. Визначено оптимальну частку витрат реагенту для досягнення покращання якості соку. Запропоновано механізм дії реагенту "Кросс-5" при екстрагуванні сахарози. Доведено, що використання комплексного реагенту "Кросс-5" інтенсифікує процес екстракції, підвищує ефективність вапняно-вуглекислотного очищення, зменшує вміст ВМС у дифузійному соку, вміст мезги в соку, що уможливорює зменшення витрат вапня, солей кальцію на очищення і забарвленість очищеного соку 2-ї карбонізації; підвищення чистоти соку. З'ясовано, що у процесі реалізації запропонованого механізму дії реагенту "Кросс-5" відбувається збільшення виходу цукру та поліпшення його якості.

УДК 664.6:664.641.12

**2015.3.362. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОВРЕМЕННЫХ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ УКРАИНЫ. IV. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА МУКИ** / Жигунов Д.А. // Зернові продукти і комбікорми. — 2015. — № 2. — С. 5–9. — Бібліогр.: 6 назв.

*Борошно пшеничне, пшениця (сорт), ваксі, хлібобулочні вироби, кондитерські і макаронні вироби.*

Досліджено властивості борошна пшеничного (БП) з різних сортів пшениці, а саме: твердозерної Куяльник, м'язоцерної Оксана, безамілозної Софійка. Вивчено вплив крупності помолу на технологічний процес, якість тіста та готових виробів. БП з твердозерної пшениці відповідає вимогам виробництва хлібобулочних виробів за умови поліпшення, із м'язоцерної — для печива, також за умови поліпшення. БП з безамілозної пшениці через низький вміст клейковини і підвищену протеолітичну активність самостійно не може використовуватись, та може виступати в ролі регулятора для цілеспрямованої зміни властивостей вуглецево-амілазного комплексу в суміші з борошном із твердозерної пшениці. Порівняльні показники виробничого помолу, реологічні властивості БП та показники пробної випічки надано в таблицях. Також представлено порівняльні показники пробної варки вермішелі та пробної випічки печива з вищеназваних сортів БП. Досліджено властивості БП з безамілозної пшениці у кондитерському та макаронному виробництві і рекомендовано застосовувати для покращання якості окремих груп кондитерських і макаронних виробів, виготовлених за традиційною схемою. Зроблено висновок, що БП з вищеназваних сортів пшениці має специфічні технологічні і споживчі властивості.

УДК 664.664:633.11:635.652

**2015.3.363. ПЕРСПЕКТИВИ ВИГОТОВЛЕННЯ ХЛІБА ІЗ ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА З ДОДАВАННЯМ ПЮРЕ КВАСОЛІ БІЛОЇ** / Місюля І.А., Шевчук І.В., Ткачук С.А. // Хлебої та кондитерський бізнес. — 2015. — № 4. — С. 20–22. — Бібліогр.: 6 назв.

*Хліб пшеничний (виготовлення), квасоля біла (пюре), збагачення хліба, цінність біологічна, харчова цінність хліба.*

Розроблено технологію для хлібобулочних виробів з метою підвищення біологічної цінності, ліквідації дефіциту певних компонентів, збагачення повноцінними білками, харчовими волокнами, вітамінами, поліненасиченими жирними кислотами, мінеральними речовинами. Досліджено вплив функціональної добавки рослинного походження на вміст основних харчових речовин білого хліба, а саме — квасолі білої,

замішаної на сироватці. Виведено технологію приготування добавки для збагачення енергетичної цінності хлібних продуктів. Проведено розрахунки кількості добавки. У складі квасолі міститься азотовмісний токсин фазин. Визначено тривалість та схему приготування для забезпечення від цієї токсичної речовини. Доведено збільшення вмісту вітамінів, вуглеводів і білків, мінеральних речовин та енергетичної цінності продукту на 13,5%. Дослідження здійснено з використанням класичної технології. Результати надано в таблицях.

УДК 664.834.2

**2015.3.364. НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТІВ З КАРТОПЛІ** / Малежик І.Ф., Бандуренко Г.М., Дубковецький І.В., Писарев М.К. // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. — Вінниця, 2015. — Вип. 1, т. 2. — С. 81–88. — (Сер. Техн. науки). — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545534.

*Картопля (напівфабрикати, сушіння), енергозатрати, охолодження напівфабрикатів з картоплі, зберігання напівфабрикатів з картоплі.*

Досліджено нові технології виробництва напівфабрикатів з картоплі без застосування хімічних консервантів. Визначено основні недоліки існуючих виробництв та вказано шляхи їх усунення. Проведено дослідження різних моделей сировини: пластинки, кубики, брусочки. За основу взято сорт картоплі Гатчинська. Запропоновано удосконалену технологію охолодження напівфабрикатів з картоплі методом швидкої температурної обробки та часткового зневоднення із застосуванням комбінування конвективного і терморадіаційного способу сушіння. Встановлено режими для забезпечення максимального збереження хімічного складу вихідної сировини. Наведена технологія дає можливість інтенсифікувати процес, знизити енерговитрати та отримати найбільший ступінь набухання (152–178%) вихідної сировини в термін 25–35 хв. За використання наданої схеми досягнуто високих показників у технології швидкого приготування картопляних продуктів та мінімізації енерговитрат. Результати досліджень представлено в графіках, діаграмах і таблицях.

## 630 ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.  
Науковий консультант — професор ГОЙЧУК А.Ф.

УДК 630\*116.1:630\*17:582.632.2:631.459(477.46)

**2015.3.365. ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО (QUERCUS ROBUR L.) У ПРОТИЕРОЗІЙНИХ НАСАДЖЕННЯХ ЯРУЖНО-БАЛКОВИХ СИСТЕМ СЕРЕДЬНОГО ПРИДНІПРОВ'Я** / Крилов Я.І. // Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. — Х., 2014. — Вип. 124. — С. 22–27. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 545536.

*Лісомеліорація, насадження дуба протиерозійні, ерозія ґрунту, дуб звичайний, яружно-балкові землі.*

Наведено результати вивчення особливостей росту дуба звичайного (ДЗ) на еродованих землях центральної частини Придніпровської височини. За результатами досліджень найбагатші умови місцезростання формуються по дну яружно-балкової системи з намитими родючими ґрунтами. На нижніх частинах схилів формуються насадження ДЗ високої ефективності — сягають І<sup>а</sup> класу бонітету. На середніх місцезростаннях продуктивність дубових деревостанів є нижчою на І клас бонітету. Насадження, що займають верхні частини схилів, внаслідок недостатчі вологи ростуть за II класом бонітету. Ділянки верхніх частин схилів виявилися менш сприятливими за лісорослинними умовами, а ділянки їх середніх частин — займають проміжне положення. Насадження робінії псевдоакації досягли віку головної рубки і потребують реконструктивних рубок, оскільки їхні протиерозійні властивості знижуються. Встановлено, що для дубових протиерозійних насаджень характерний прискорений ріст у молодому віці та спадаюча його інтенсивність у старших класах віку (на середніх частинах схилів яружно-балкових систем). Насадженням,

що зростають по дну, або в підніжжі ярів і балок, властивий повільний ріст у молодому віці і пришвидшений — у середніх і старших класах віку.

УДК 630\*161.03:577.34:546.36(477.82)

**2015.3.366. СТАН ЗАБРУДНЕННЯ <sup>137</sup>Cs ЛІСОВИХ БІОЦЕНОЗІВ ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ У ЗОНІ АВАРІЙНИХ ВИКИДІВ ЧАЕС** / Проневич В.А. // Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. — Х., 2014. — Вип. 124. — С. 161–167. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 545536.

*Забруднення <sup>137</sup>Cs лісових біоценозів, тварини дикі, радіонукліди, аварія на ЧАЕС.*

Наведено результати досліджень особливостей переходу радіоцезію (<sup>137</sup>Cs) до м'язових тканин диких тварин у зоні аварійних викидів ЧАЕС Волинського Полісся. Встановлено, що перерозподіл і міграція <sup>137</sup>Cs у лісових ґрунтах залежить від їхніх типів. У зв'язку із специфічними умовами лісових угідь вся радіоактивність <sup>137</sup>Cs у сухих піщаних ґрунтах зосереджена в малопотужній лісовій підстилці, а в нижчих генетичних горизонтах <sup>137</sup>Cs практично відсутній. У лучноторфових ґрунтах із-за підвищеної вологості та відсутності в профілі сорбційних мінералів цей радіонуклід у незначних кількостях проникає на глибину 27–30 см. Зауважується, що в орних ґрунтах прилеглих до лісу територій <sup>137</sup>Cs переміщується дещо нижче, проте основна його кількість знаходиться в шарі 5–12 см. Найбільшим накопиченням радіонуклідів відзначаються листя берези, дуба й горобини, листя та плоди чорниці (17,8–20,6 Бк/кг). На вміст <sup>137</sup>Cs в організмі

диких тварин впливають, у першу чергу, сезон року і видові особливості рослин. Навесні, коли раціон тварин містить досить велику кількість трав і листя дерев, визначено невисокі рівні забруднення м'яса і печінки диких тварин: радіаційна активність м'яса не перевищувала 636 Бк/кг, а печінки — 921 Бк/кг.

УДК 630\*17:582.632.2:630\*907.32(292.452)

**2015.3.367. ПРОБЛЕМА ЗБЕРЕЖЕННЯ СТАРОВІКОВИХ БУКОВИХ ЛІСІВ НА ТЕРИТОРІЇ ЯВОРІВСЬКОГО НПП (БЕЗ ВИЛУЧЕННЯ У КОРИСТУВАЧІВ)** / Стельмах С.М., Любинець І.П., Годованець О.Б. // Наукові основи збереження біотичної різноманітності: матеріали І (ХІІ) Міжнар. наук. конф. молодих учених. — Л., 2015. — С. 143–145. Шифр 545750.

*Букові праліси, збереження букових пралісів, природоохористування раціональне.*

Висвітлено шляхи вирішення проблеми збереження старовікових букових пралісів (БП) на території Яворівського Національного природного парку (ЯНПП) без вилучення у користувачів. Науковці попереджають про катастрофічне зменшення площі БЛ на східній і північній межі ареалу, яка проходить Подільською височиною. Гостро стоїть питання про заборону суцільних рубок на північно-східній межі ареалу поширення бука лісового та збереження ділянок старовікових бучин і навіть окремих дерев. Особливе занепокоєння викликає те, що на території Майданського лісництва Старицького військового лісгоспу вирубуються унікальні високопродуктивні соснові бучини, які є еталонними для Розточчя. У результаті проведення суцільних рубок зменшується площа найстаріших букових лісів парку, що збереглися саме в Майданському лісництві, і які вже в найближчі десятиліття, за умови збереження, можна зарахувати до категорії БП. Враховуючи дану ситуацію, необхідно здійснити наступні заходи, а саме: провести натурне обстеження території Майданського лісництва Старицького військового лісгоспу з метою виділення й опису перспективних ділянок для заповідання (створення заповідних урочищ); розробити та впровадити механізм компенсації коштів Старицькому військовому лісгоспу, що їх він міг би одержати в найближчі 5–10 років від запланованої Проектом лісовпорядкування лісосіки за ділянок, яким буде надано статус заповідних урочищ. Після узгодження цього питання зі Старицьким військовим лісгоспом необхідно внести зміни до Проекту організації території ЯНПП та розробити режим охорони заповідних урочищ. Кошти на проведення проектних (польові і камеральні) робіт та компенсацію, відшкодовані Старицькому військовому лісгоспу, слід залучити з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища. Зазначено, що комплекс вищезазначених заходів забезпечить належне збереження старовікових букових лісів та об'єктів біорізноманіття, що консортивно пов'язані з бучинами, а також у перспективі сприятиме формуванню пралісів на Розточчі.

УДК 630\*18:630\*161.03:577.34:504.064.3:574

**2015.3.368. ОРГАНІЗАЦІЯ РАДІОЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ ЗАБРУДНЕНИХ РАДІОНУКЛІДАМИ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ** / Краснов В.П., Давидова І.В. // Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. — Л., 2014. — Вип. 12. — С. 181–187. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 545751.

*Екосистеми лісові, радіонукліди, моніторинг екологічний, реабілітація лісів, радіоекологія лісова.*

Наведено основні концептуальні положення організації й проведення радіаційного моніторингу лісових екосистем: сформульовано мету, завдання та об'єкти; визначено рівні, критерії, параметри та умови його проведення. Обґрунтовано необхідність здійснення реабілітації лісів та лісгосподарського виробництва на забруднених радіонуклідами територіях. Наведено основні методичні положення для ЧАЕС. Розроблено концептуальну схему взаємодії складових у вологому суборієнтованому соснового лісу чорнично-зелено-мохового. Остання демонструє складність та різну спрямованість потоків радіонуклідів у лісових екосистемах. Радіаційний моніторинг лісових екосистем слід спрямовувати на вирішення загальних проблем радіаційної безпеки — недопущення переопромінення працівників лісового господарства та випуск продукції, радіоактивне забруднення якої не перевищувало б допустимі нормативи.

УДК 630\*221.2/23:630\*17:582.475.2(430+477)

**2015.3.369. ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ РУБОК ПЕРЕФОРМУВАННЯ У ПОХІДНИХ ЯЛИНОВИХ ДЕРЕВОСТАНАХ НІМЕЧЧИНИ** / Лавний В.В., Шніцлер Г. // Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. — Л., 2014. — Вип. 12. — С. 73–78. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 545751.

*Ялина, рубки переформування, ялинові дерева, похідні, лісівництво, лісові рослини піднаметові.*

Здійснено аналіз технології виконання рубок переформування (РП) у похідних ялинових деревостанах Німеччини. Вищезазначені рубки передбачають поступове відтворення на ділянці корінного, мішаного, різновікового і багаторясного деревостану замість чистого. У Німеччині найбільшу площу серед деревних порід займають ялинові ліси — 2763219 га (25,4% від площі лісовкритих земель), серед яких домінують похідні деревостани, тому німецькі лісівники в останні десятиліття широко застосовують РП, у процесі яких створюються піднаметові культури відповідно до типу лісу. Найкраще починають РП у похідних ялиниках віком 60–70 років. Середня повторюваність рубки — 5 років, а інтенсивність — 45–55 м<sup>3</sup>/га. На кінцевому етапі РП проводять рубки догляду за деревами 2-го ярусу. Після завершення РП у сформованому деревостані переходять на вибіркову систему лісгосподарування. Упродовж останніх років в Україні спостерігається масове всихання ялинових лісів, тому лісівникам необхідно розпочати процес їх переформування в корінні мішані багаторясні деревостани. Для вирішення проблеми варто використати вже наявний закордонний досвід застосування РП у похідних ялиниках, оскільки вони не потребують значних фінансових затрат і сприяють підвищенню біологічної стійкості дерев до несприятливих екологічних чинників. Це дасть змогу істотно зменшити площу суцільних санітарних рубок у лісах України.

УДК 630\*23:630\*17:582.475.2(292.452)

**2015.3.370. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА В ПОХІДНИХ ЯЛИННИКАХ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ** / Парпан В.І., Шпарик Ю.С., Слободян П.Я., Парпан Т.В., Коржов В.Л., Бродович Р.І., Криницький Г.Т., Дебринюк Ю.М., Крамарець В.О., Чебан І.Д. // Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. — Л., 2014. — Вип. 12. — С. 20–29. — Бібліогр.: 21 назв. Шифр 545751.

*Лісове господарство, ялиники похідні Карпат, усихання ялини.*

Здійснено узагальнення вітчизняного і зарубіжного досвіду та опрацьовано особливості ведення лісового господарства у похідних ялиниках (ПЯ) Українських Карпат на основі системних наукових досліджень Українського НДІ гірського лісівництва та Національного лісотехнічного університету України. Зазначено, що в досліджуваному регіоні інтенсивним усиханням ПЯ в Українських Карпатах охоплено 19,3 тис. га із запасом деревини 5,8 млн м<sup>3</sup>. Основними причинами їх усихання є глобальне потепління, невідповідність вирощування лісорослинним умовам, техногенне забруднення природного середовища і внаслідок ослаблення деревостанів — масове поширення хвороб та ентомошкідників, пошкодження дерев вітрами та сніголами. Слід зазначити, що надмірне поширення осередків усихання і зниження стійкості та продуктивності ПЯ потребує проведення в них невідкладних лісгосподарських заходів на лісотипологічній основі з урахуванням результатів моніторингу та конкретних природно-виробничих умов. Завдяки комплексу вищезазначених заходів можна уповільнити швидку деградацію ПЯ, яка знижує їхні захисні, водоохоронні, кліматорегулювальні й рекреаційні функції, призводить до втрат деревинних ресурсів та підвищує рівень пожежної небезпеки у таких лісостанах. Лісгосподарські заходи мають бути спрямовані на заміну та відновлення існуючих пошкоджених ялинових насаджень новими, більш різновидовими та складнішими за структурою лісовими угрупованнями (бук, ялища або дуб та їх супутники). Частка ялини в деревостанах не повинна перевищувати 30%.

УДК 630\*232(477.41)

**2015.3.371. УРОКИ СОСНОВОГО БОРУ** / Пуговиця М. // Лісовий і мисливський журнал. — 2015. — № 2. — С. 20–22.

*Лісорозведення, рубка лісу, лісгосподарування раціональне.*

Висвітлено досвід лісорозведення Фастівського лісгоспу, зокрема Веприківського і Дмитрівського лісництв. У Веприківському лісництві творцем лісокультурної справи в Україні — Д.М. Плюто — було створено бори у свіжих судібровах на межі Лісостепу і Полісся. Запас деревостанів на день головного користування становив 400 м<sup>3</sup>/га. На кінець минулого століття, після воєн і розрухи, рукотворні сосняки збереглися лише у Веприківському лісництві на площі близько 600 га. Частина лісівників відстоювала ідею залишити ліс таким, яким він є, інші — наполягали на вирубці і садінні нового. Дерев ж, середній вік яких становив 120 років (перестиглі) почали хворіти, масово вражатися шкідниками. Перемогла остання точка зору — деревостан було вирубано і закладено молоді плантації. Через 10 років на місці плотовських борів вирости високопродуктивні насадження, як підтвердження думки видатного вченого-лісівника Г.Ф. Морозова: “Рубка і відновлення мають бути синонімами”. На принципах невиснажливого безперервного лісокористування провадиться лісокультурна справа у Дмитрівському лісництві. Специфіка Фастівського лісгоспу в тому, що тут зустрічаються Лісостеп і Полісся. Оскільки Дорогинське і Дмитрівське лісництва розташовані на родючих ґрунтах, то там домінують листяні породи; Веприківське і Снітинське — на піщаних, тому там вирощують хвойні. Основні лісотвірні породи — сосна (59%) і дуб звичайний (34%). Підтримується курс на збільшення кількості листяних, на створення змішаних лісів, які стійкіші проти різних природних катаклізмів. Із дубом уводиться в культуру модрина європейська, а також вирощують сосну і липу дрібнолисту, яка добре поліпшує ґрунтові умови. З інших листяних — вільху, березу і дуб червоний. Останній, крім того, що невибагливий до ґрунтів, стійкий до посух, гарно виглядає в рекреаційних кутках. З ялиною проблема — її було мало, та й та пропала у зв'язку зі зміною клімату. Це проблема всієї України. Значну увагу в лісгоспі приділено насінництву. У 2014 р. підприємство реалізувало лісопродукції на 61,2 млн грн, а на виробничі потреби вкладено 21,6 млн грн (державний бюджет лісгосп не фінансує). Працівники лісгоспу раціонально використовують надбання своїх попередників.

УДК 630\*27:630\*17:582.475.2

**2015.3.372. ЕЛЬ КАНАДСКАЯ — ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ** / Гамаюнова С. // Нескучный сад. — 2014. — № 8. — С. 24–27.

*Ялина канадська, форми ялини канадської, вирощування ялини канадської, хвороби ялини канадської, шкідники ялини канадської.*

Висвітлено особливості вирощування ялини канадської (ЯК) чи ялини Глаука (*Picea glauca*), яка має синоніми — ялина сиза і ялина біла. Зазначено, що ЯК росте в Канаді і Північній Америці, створюючи чисті посадки чи змішані з іншими породами. В Україні досить поширене вирощування таких форм ЯК: *Alberta Globe* (кулеподібна крона), *Aureospicata* (жовтий колір хвої), *Elegans Compacta* (конічна крона), *Gracilis Compacta* (карликова форма) та ін. Всі форми ЯК краще ростуть на достатньо багатих суглинкових та вологоємних ґрунтах, гірше — на малородючих і вапнистих. На дуже сухих ґрунтах розвивається погано і потребують поливів. Зауважується, що ЯК “підгорає” у зимово-весняний період. Для того, щоб ЯК не підгоряла, їх рекомендують у лютому-березні закутувати агротканиною, мішковиною та іншими матеріалами, а також притіняти. Навесні, для скорішого розмерзання коренів, їх поливають теплою водою. В умовах України форми ЯК краще висаджувати в напівзатінку. На зимовий період ЯК необхідно добре підготувати — восени рясно полити водою, стимуляторами росту коріння і обробити препаратами Циркон чи Епін для підвищення імунітету. Інша дуже значна проблема у вирощуванні форм ЯК — дуже інтенсивне її ураження ялиновим павутинним кліщем. Найбільшу шкоду кліщ завдає в жаркі роки ялинам, що ростуть на сухих ґрунтах. Рекомендовано обробку ЯК препаратами акарицидної дії, такими як Актелік, Нурел-Д, Цезар і Сан-майт. Розглянуто супутні проблеми щодо вирощування ЯК (недостатній полив, перегрівання коренів, хвороби коріння, пошкодження шкідливими комахами). Захворювання хвої можуть стати причиною не лише втрати декоративності, але й загибелі рослин. Останнім часом поширились деякі небезпечні хвороби, зокрема дотистрома, яка викликає всихання

й опадання хвої понад 80 видів хвойних. Рекомендовано для боротьби з нею використовувати системні фунгіциди (фалькон, зантара, зато та ін.).

УДК 630\*31.001.66

**2015.3.373. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРАХУНКУ РАМ ЛІСОВИХ МАШИН ІЗ УРАХУВАННЯМ ДЕПЛАНАЦІЇ** / Мачуга О.С., Сало В.І. // Інноваційні технології в АПК: тези V всеукр. наук.-практ. конф., травень 2015 р. — Луцьк, 2015. — С. 72–74. Шифр 545510.

*Машина лісові, лісозаготівля, рамні конструкції, депланація.*

Висвітлено особливості розрахунку рам лісових машин із урахуванням депланації. Зазначено, що у конструкції рам спеціалізованої техніки, призначеної для експлуатації на ґрунтових дорогах та в умовах цілковитого бездоріжжя — лісових та с.-г. машин, дорожно-будівельних механізмів — передбачено значні навантаження, що виникають не тільки від виконання технологічних операцій, а й від їх динамічного контакту з випадковими нерегулярними перешкодами. Елементом конструкцій рам і начіпного обладнання такої техніки під час руху і роботи на територіях з ухилом властиве додаткове навантаження, викликане асиметрією реакції опорної поверхні — ґрунту. В сучасних економічних умовах для потреб лісозаготівлі нерідко використовують пристосовану техніку на базі тракторів та автомобілів підвищеної прохідності. Застосування додаткового начіпного, причіпного і вмонтованого обладнання для виконання операцій технологічної функції може призвести до виникнення такого напруженого стану в елементах конструкцій, яке не передбачене заводом-виготовлювачем серійної техніки. Опорні реакції та внутрішні силові фактори досліджуваних рамних структур запропоновано визначати шляхом використання варіаційного принципу механіки для статично невизначених стержневих систем, а саме узагальнення методу мінімуму потенційної енергії деформації Кастільяно. Як приклад розглянуто розрахунок рами автомобіля КамАЗ підвищеної прохідності у випадку, коли цей автомобіль пристосовано до виконання технологічних робіт як лісозаготівельний комбайн — харвестер. Розраховано напруження, що спричиняються депланацією окремих елементів рами й визначено місця концентрації таких напружень — точки поздовжнього ланжерона в місцях кріплення перемичок. Рівень концентрації напружень — до 35% порівняно з напруженнями в рамі автомобіля за стандартних навантажень без урахування стисненого кручення. Отримані результати дають можливість сформулювати рекомендації щодо зміцнення небезпечних з огляду на тріщиноутворення ділянок рамних конструкцій.

УДК 630\*31.001.66(292.452)

**2015.3.374. ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНИХ КАНАТНИХ ЛІСОТРАНСПОРТНИХ УСТАНОВОК У КАРПАТАХ** / Коржов В.Л., Кудра В.С. // Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. — Л., 2014. — Вип. 12. — С. 242–250. — Бібліогр.: 25 назв. Шифр 545751.

*Лісозаготівля гірська, мобільні канатні установи, конструювання канатних установок, лісовідновлення, трелювання деревини.*

Проаналізовано тенденції конструювання мобільних канатних установок (МКУ) й наведено інформацію про їх застосування на лісозаготівлі в карпатському регіоні за останні десятиліття. Представлено принципи класифікації таких установок та їхні основні технічні характеристики. Зокрема МКУ легкого типу (MAXWALD), вмонтованих (USK-16), навісних (LARIX-3T) і причіпних (MOZ-300). Слід зазначити, що застосування МКУ запобігає пошкодженням 80–92,4% наявного підросту та 83,6–86,6% — поверхні ґрунту. Найменші показники пошкодження підросту (3,9–5,3%) спостерігалися на лісосіках, де здійснено вибіркові рубання. На зрубках, де трелювання деревини проведено МКУ, немає великих обсягів ерозійних утворень, які характерні для волоків. Частка мінералізованої поверхні знаходиться в межах 9,4–12,9%, а глибини пошкодження ґрунту займають незначну площу (1,8–2,8%). Об'єм експлуатаційної ерозії змінюється в межах 22–61 м<sup>3</sup>/га, що значно менше, ніж у разі застосування трелювальних тракторів. Основний позитивний ефект канатного трелювання полягає у відсутності на лісосіці, притаманних

для гусеничної та колісної трелювальної техніки, трелювальних волоків, де формується близько 70% експлуатаційної ерозії ґрунту. Найбільш прийнятними для природно-виробничих умов діяльності лісових підприємств Українських Карпат є мобільні канатні установки навісного і причіпного типу.

УДК 630\*4(477)

**2015.3.375. АДВЕНТИВНІ ШКІДЛИВІ ОРГАНІЗМИ В ЛІСАХ УКРАЇНИ** / Мешкова В.Л., Туренко В.П., Байдик Г.В. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2014. — № 1/2. — С. 112–121. — (Сер. Фітопатологія та ентомологія). — Бібліогр.: 30 назв. Шифр 545525.

*Захист лісу, шкідники лісу адвентивні, хвороби лісу адвентивні, епіфітотії, екосистеми лісові.*

Здійснено огляд комах і збудників хвороб лісу, які вже проникли на територію України, або можуть проникнути і поширитися. Зазначено, що адвентивні комахи та збудники хвороб (АКЗХ) лісових порід відіграють помітну негативну роль в екосистемах, конкуруючи з місцевими видами. У лісових деревостанах і насадженнях населених пунктів України поширені такі адвентивні види, як: американський білий метелик, мінери (каштановий, липовий, платановий), білоокацієві міль-строкатка і мінер, насінний клоп-крайовик, а також збудники хвороби відмирання ясена, дотістромозу і голландської хвороби в'язів. За сприятливих екологічних умов АКЗХ спричиняють гострі епіфітотії, що може призвести до значного зменшення частки окремих лісових порід у складі насаджень і разом із цим зникнення багатьох організмів, пов'язаних із цими породами, а також порушення циклів поживних речовин в екосистемах. Наведено перелік міжнародних організацій та проєктів, діяльність яких пов'язана з координацією досліджень АКЗХ. Наявність збудників фітофторозу лісових порід не доведено, але, зважаючи на поширення хвороб у сусідніх країнах Європи, небезпека існує. Обґрунтовано потенційну можливість поширення в лісах України ясеневіої смарагдової вузькотілої златки, азійського вусача і соснової стовбурової нематоди.

УДК 630\*416.16:630\*17:582.475.2(476)

**2015.3.376. ОСОБЕННОСТИ УСЫХАНИЯ ЕЛОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ РАЗНЫХ КЛАССОВ ВОЗРАСТА И ТИПОВ ЛЕСА В ОЧАГАХ КОРОЕДОВ** / Кухта В.Н. // Научные основы сохранения биотической різноманітності: матеріали І (ХІІ) Міжнарод. наук. конф. молодих учених. — Л., 2015. — С. 58–60. Шифр 545750.

*Ялина, усыхания ялины, короид, тип лісу, стійкість ялинових лісів.*

Проведено дослідження з метою виявлення закономірностей протікання деструктивних процесів у ялинниках (Я.) у межах різних вікових груп і типів лісів. Особливості усыхания насаджень різних вікових груп свідчать про зниження стійкості Я. зі збільшенням їх віку. Підтвердження цього явища — ріст частки площ насаджень 2- і 3-го класів біологічної стійкості в межах вікових груп. Зазначено, що зі збільшенням вологості ґрунту підвищується стійкість вирощуваних на них деревостанів, оскільки збільшується площа Я., які зберегли стійкість. Серед Я., що зростають на свіжих ґрунтах (Я. мохові, орлякові і кисличні), зберегли стійкість 53,5–77,4% площі деревостанів; на вологих ґрунтах (Я. чорничні і яглицеві) — 80,4–81,7%; на сухих (Я. довгомохові, приструмково-трав'яні, папоротеві та кропив'яні) — 54,7–86,4%; на мокрих (Я. осокові) — 100%. У типах лісу, найбільш схильних до усыхания, де спостерігається мінімальна частка площ ялинових насаджень 1-го класу біологічної стійкості і переважають ялинники з порушеною життєздатністю і такі, що втратили її, не є характерною інтенсивніша загибель дерев і накопичення більшої кількості сухоостою.

УДК 630\*43/436

**2015.3.377. ПАРАДОКС ПОЖЕЖИ В ЛІСІ: ПОЗИТИВНІ ТА НЕГАТИВНІ АСПЕКТИ** / Голдаммер Й., Гуменюк В.В., Балабук В.О., Корень В.В., Зібцев С.В., Борсук О.А., Богомолів В.В. // Лісовий і мисливський журнал. — 2015. — № 2. — С. 16–19.

*Пожежі лісові (позитивні та негативні аспекти), гасіння лісових пожеж, охорона лісів, пал лісу пусковий.*

Висвітлено низку питань щодо охорони лісів від пожеж та лісопирологічних досліджень на землях природно-заповідного фонду, обговорених на 6-му міжнародному семінарі та національному круглому столі, що відбулися 25–27 березня 2015 р. на базі ННІ лісового і садово-паркового господарства і Боярської ЛДС НУБіП України. Розглянуто основні напрями управління лісовими пожежами на природоохоронних територіях, аспекти біорізноманіття, управління ландшафтами і ведення лісового господарства в Європі. Міжнародний досвід останніх десятиліть дає змогу виділити 2 напрями управління лісовими пожежами (ЛП). З одного боку, слід уникати (запобігати і гасити) так званих “поганих” пожеж: руйнівних верхових пожеж, рослинних пожеж на радіаційно забруднених територіях (зона відчуження ЧАЕС), у зонах минулих воєнних конфліктів, масових с.-г. палів. З іншого боку, можна використовувати так звані “позитивні” ЛП (“контрольовані пали”), які дають змогу знизити природну пожежну небезпеку, сприяють природному відновленню лісів, утриманню або відновленню на заповідних територіях зникаючих видів рослин і тварин, які потребують для свого розвитку ЛП. Висвітлено аспект впливу низових ЛП на соснові ліси Полісся, а також зв'язку зміни клімату і пожежної небезпеки. Здійснено аналіз горимості лісів польської частини Рівненської обл. та висвітлено проблеми охорони забруднених радіонуклідами лісів від пожеж у зоні відчуження ЧАЕС. Наведені нові технології для гасіння лісових пожеж із використанням природних водотоків.

УДК 630\*453:595.768.2:630\*414:630\*17:582.475.4(477.61)

**2015.3.378. ХІМІЧНИЙ ЗАХИСТ СОСНОВИХ КУЛЬТУР ВІД ВЕЛИКОГО СОСНОВОГО ДОВГОНОСИКА** / Єрошенко С.О. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2014. — № 1/2. — С. 86–93. — (Сер. Фітопатологія та ентомологія). — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 545525.

*Соснові культури, довгоносок великий сосновий, захист лісу хімічний, інсектицид, внесення інсектицидів (способи).*

Проведено дослідження (2012–2014 рр.) з метою оцінки ефективності застосування інсектицидів (І.) для захисту соснових культур від великого соснового довгоносика в Луганській обл. Досліди проводили в 10 варіантах у 1–3-річних соснових культурах, створених на зрубі. Результати досліджень засвідчили, що відпад сіяncів сосни відбувається протягом трьох років після створення культур, але темпи його поступово зменшуються. Не було встановлено достовірних різниць технічної ефективності препаратів Престиж 290 FS т.к.с. та Антара 25 WG в.г., застосованих для замочування коріння перед садінням, а також препаратів Золон 35 к.е., Енжіо 247 SC к.с. та Фастак к.е., застосованих шляхом обприскування культур. З'ясовано, що технічна ефективність застосування І. останнім способом достовірно поступалася варіантам, у яких суспензією І. змочували коріння сіяncів перед садінням. Установлено, що в усіх варіантах застосування інсектицидів у 2 приййоми — під час садіння культур і наступного року шляхом їх обприскування — виявилось ефективнішим, ніж унесення препаратів лише під час садіння культур.

УДК 630\*453:632.937

**2015.3.379. ВИЗНАЧАЛЬНІ ЧИННИКИ ТРИВАЛОГО ДОМІНУВАННЯ ПОПУЛЯЦІЙ ТОПОЛЕВОЇ МОЛІ-СТРОКАТКИ *LITHOCOLLETIS POPULIFOLIELLA* TR. (LEPIDOPTERA, GRACILLARIIDAE) У ЛІСОПАРКОВИХ НАСАДЖЕННЯХ УРБАНІЗОВАНИХ МІСТ** / Дрозда В.Ф., Кочепра М.О., Гойчук А.Ф., Розенфельд В.В. // Научні праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. — Л., 2014. — Вип. 12. — С. 166–170. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 545751.

*Міль-строкатка тополева, антропогенне навантаження на довкілля, ентомофаги, моніторинг фізіологічний, ентомопатогени.*

Наведено результати вивчення біології, екології та життєвої стратегії тополевої молі-строкатки (ТМС) у межах територій з різним рівнем антропогенного навантаження з метою визначення її життєвої стратегії, що є своєрідною основою для подальших пошуків ефективних прийомів нехімічного захисту деревостанів у межах урбанізованих міст. Виявлено, що антропогенне забруднення спричинило загибель 33,1–37,3% популяції молі. Вперше об'єктивно оцінено життєву стратегію фітофага за шкалою r- і k-континууму та встановлено причини

масового його поширення і формування стабільної екологічної та фізіологічної структури популяцій. Вид набув статусу домінуючого в районах поширення з високим рівнем конкурентоспроможності. Експериментально встановлено депресивну дію факторів синоптичного характеру й антропогенного забруднення на ритмічний перебіг фізіологічних процесів, зокрема рівня трофічної активності гусені, а також статевих структур імаго. Як реакція на умови середовища проявилися не лише різнотиповість щодо фенотипічних ознак фітофага, але й зміни щодо рівня функціонування статевих структур самиць. Виявлено здебільшого часткову їх дисфункцію. З'ясовано, що внаслідок дії стресових чинників частина популяції ТМС елімінувала. Встановлено також, що популяції ТМС властивий значний рівень адаптації до дії різноманітних факторів довкілля. Таким чином, відбувається штучний добір популяцій з екологічною агресивністю. Вперше визначено, що в деревостанах, де спостерігався спонтанний процес саморегуляції з вираженими проявами механізмів негативного зворотного зв'язку, рівень паразитування різних стадій молі комплексом зоофагів і збудників хвороб був максимальним.

УДК 630\*459:[630\*17:582.475.2+630\*17:582.632.2]

**2015.3.380. ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ПОШИРЕННЯ СТОВБУРОВИХ НЕМАТОД ЯЛИНИ В ПОЯСІ БУКОВИХ ЛІСІВ** / Медведєва І.В. // Наукові основи збереження біотичної різноманітності: матеріали І (ХІІ) Міжнарод. конф. молодих учених. — Л., 2015. — С. 62–63. Шифр 545750.

*Нематода стовбурова, ялина, бук, вусач ялиновий, комахо-кислофаги.*

Висвітлено особливості територіального поширення стовбурових нематод (СН) ялини (Я.) в поясі букових лісів. Зазначено, що СН є паразитичними організмами, які заселяють деревину хвойних порід, зокрема Я. європейської. Найпоширенішим і найпатогеннішим видом СН на території Українських Карпат є *Bursaphelenchus mucronatus* (Mamiya & Enda, 1978), який генетично є найближчим до карантинного виду в Україні *B. xylophilus* (Steino & Buhner, 1934) Nickle, 1970). Особливістю функціонування паразитарної системи СН є те, що ці круглі черви не здатні самостійно потрапити з одного дерева на інше; їх переносять проміжні господарі — вусачі, зокрема види роду *Monochamus* (Mamiya, Enda, 1972). Холідні умови в смузі ялинових лісів Українських Карпат не сприяють активному поширенню СН, оскільки їх онтогенетичний розвиток досить тривалий, а переноситися молодими вусачами можуть лише личинки 4-го віку. На території ж мішаних букових лісів СН мають значно сприятливіші умови онтогенетичного розвитку, що зумовлено вищими температурами, порівняно зі смугою смерекових лісів. Територіальне поширення СН у смузі букових лісів відбувається з різною інтенсивністю. Результати досліджень щодо виявлення СН на території НПП "Сколівські Бескиди" і Путивлянського лісництва показали 100% зараження зрубаних на лісосіках дерев, у Військовому ЛГ заражено понад 80% дерев, а у Сколівському лісництві — лише 10%. Тобто, на територіях, де розташовані найбільші за площею осередки всихання Я., спостерігається і найбільше зараження її СН. Оскільки в карпатському регіоні значні території зайняті ялиновими насадженнями, можна прогнозувати збільшення площ, на яких буде відбуватися інтенсифікація зараження ялини стовбуровими нематодами, особливо у зв'язку зі зміною клімату (потепління в Українських Карпатах).

УДК 630\*61:332.33(477.8)(292.452)

**2015.3.381. ЛІСОГОСПОДАРСЬКЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ** / Паньків З.П. // Вісник Одеського національного університету. Сер. Географічні та геологічні науки. — 2014. — Т. 19, вип. 4. — С. 148–157. — Бібліогр.: 8 назв.

*Землі лісові, господарство лісове, землекористування лісогосподарське, ліси захисні, лісогосподарські підприємства.*

Проаналізовано сучасний стан та географічні закономірності використання лісових земель (ЛЗ) карпатського регіону України. Встановлено основні напрями їх використання. Зазначено, що за період незалежності відмічено стійку тенденцію до збільшення площі лісів та інших лісовкритих площ в Україні, зокрема в карпатському регіоні, проте домінування

експлуатаційного типу використання ЛЗ не сприяє помітному покращанню екологічної ситуації. Показник лісистості регіону є найвищим у державі (≈40%), хоча в межах смуг землекористування (ЗК) ці значення коливаються від 18,5 у Велико-Подільській до 56,3% у Карпатській гірській. У процесі господарського освоєння в регіоні було знищено 1,9 млн га лісів, з яких 1,1 млн га використовується під рілля. На досліджуваній території домінує експлуатаційна форма лісогосподарського ЗК, а 148,3 тис. га ЛЗ (6,9%) використовується як природоохоронні угіддя. Незначні площі ЛЗ у регіоні відведено для рекреації (10,8 тис. га) та оздоровлення (183,8 га). Захисні лісові насадження займають 35,5 тис. га (1,5%), що спричиняє розвиток деградаційних процесів, знижує екологічну стійкість природних й антропогенних ландшафтів. До вирішення проблеми оптимізації лісогосподарського ЗК в регіоні слід підходити диференційовано, із урахуванням сучасного стану, необхідності й можливості збільшення його частки і вдосконалення структури. Наприклад, частку лісів та інших лісовкритих площ у Карпатській гірській смузі слід збільшити до 58%, зменшивши частку експлуатаційних лісів, а натомість активізувати рекреаційний та оздоровчий напрями використання ЛЗ, не збільшуючи площі природо-заповідних лісів. Частку лісових насаджень у межах Волино-Подільської смуги рекомендовано збільшити до 22% за рахунок створення захисних лісових насаджень, заліснення деградованих і малопродуктивних земель, використовуючи їх як сполучні території між ядрами екологічної мережі. Частка лісів та інших лісовкритих площ у Надсянсько-Поліській смузі становить ≈30%, а лісистість — 29%, що є майже оптимальним для цієї території. За умови значної господарської освоєності ЛЗ Закарпатської низовинної смуги її лісистість (24%) є оптимальною. З урахуванням негативного впливу повеней і паводків на використання земельного фонду, треба збільшити площу водозахисних лісових насаджень та дотримуватись обмежень щодо їхнього використання.

УДК 630\*83:657:[62–664+674.8]

**2015.3.382. ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ З ВІДХОДІВ РУБОК ЛІСУ ТА ДЕРЕВООБРОБКИ** / Дацюк Л.М., Вржещ М.В., Дацюк Т.Л. // Інноваційні технології в АПК: тези V всеукр. наук.-практ. конф., травень 2015 р. — Луцьк, 2015. — С. 33–36. Шифр 545510.

*Деревина (відходи), відходи рубок лісу, деревообробка, енергетичні ресурси вторинні, спалювання деревини.*

Розглянуто питання щодо використання вторинних енергетичних ресурсів (ВЕР) з відходів рубок лісу та деревообробки. Невикористаний потенціал лісу і деревини посідає важливе місце серед горючих ВЕР. Спалювання більшої кількості деревини не є єдиним рішенням. Необхідно збільшувати ефективність процесу. Традиційні котли і печі в багатьох випадках мають ефективність менше 30%, а для сучасних пристроїв ця величина дорівнює ≈80%. Збільшення ефективності може, принаймні, подвоїти споживання енергії без збільшення кількості палива. В окремих випадках замість деревних котлів можуть бути використані деревні газифікатори, що працюють разом з газовими двигунами чи паровими котлами з турбінами для когенераційного виробництва енергії і тепла. Вміст енергії в абсолютній сухій деревині дорівнює близько 5,2 кВт·год/кг. Використання дров і тріски на місцевих ресурсах потребує мінімальних транспортних та імпорتنних витрат і тому є дешевим порівняно з використанням викопного палива. Заміна його деревиною сприяє зменшенню емісії CO<sub>2</sub>, тому що ліси протягом життя поглинають ту ж кількість окису вуглецю, що виділяє деревина в процесі горіння. За спалювання деревини виділяється набагато менше оксиду сірки (SO<sub>2</sub>) порівняно зі спалюванням вугілля. Кожен гектар лісу на родючих ґрунтах дає 10 т/га деревини в рік. Якщо 25% деревини є відходами і може бути використана для виробництва енергії, то енергетичний вихід становитиме 11 МВт·год (за 20%-ї вологості). Пріоритетного розвитку в Україні потребують технології прямого спалювання деревини, у першу чергу для виробництва теплоти і технологічної пари, що пов'язано з досить низькою ціною на електроенергію в Україні (0,021 \$/кВт·год), і в той же час — досить високою ціною на паливо й теплоенергію. Впровадження міні-електростанцій і міні-ТЕЦ, що спалюють тверду біомасу (деревину, солому тощо), буде рентабельним у випадку значного росту цін

на електроенергію. Розраховано, що кількості електричної енергії, виробленої установками, які використовують деревне паливо, буде достатньо для забезпечення нею невеликих ферм, с.-г. підприємств і підприємств легкої промисловості

тощо. Результати досліджень засвідчили, що використання відходів деревини як горючих вторинних енергоресурсів на теренах Волинської обл. буде економічно вигідним й енергетично доцільним.

## АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

### А

Абдуєв М.М. 46  
Абідов С.Т. 116  
Абонеев В.В. 270  
Авраменко С. 166  
Агарков А. 287  
Алиев А.С. 338  
Алієв Е.Б. 272  
Альвін А. 110  
Андрєєв І.В. 251  
Андрієнко А. 175  
Андріяшук В.О. 334  
Анисимов А.Г. 289  
Антіпов І.О. 153  
Артеменко О.О. 17  
Артеменко С.Ф. 50, 73  
Аулін В.В. 34, 35  
Афанасьєв Ю.О. 94

### Б

Бабаєв О.Ю. 278  
Бабарика С.Ф. 126  
Багов М.Б. 100  
Байдик Г.В. 375  
Бакум М.В. 45  
Балабух В.О. 377  
Балацький В.М. 243  
Бандуренко Г.М. 364  
Баньковська І.Б. 284  
Баско С.О. 277  
Басовський Д.М. 252  
Бегинин Г.В. 338  
Безвугляк Л.І. 164  
Бежишина І.В. 258  
Безрутченко І.М. 258  
Берднікова О.Г. 111  
Бережняк Р. 229  
Березницький В.І. 357  
Березовський М.Д. 284  
Березовський О.В. 259  
Бесланєєв С.М. 100  
Беленіхіна А.В. 72  
Бикін А.В. 160  
Білай Д.В. 304  
Білан С.О. 9  
Біндюг Д.О. 281, 282  
Біндюг О.А. 281, 282  
Бірюкова О.Д. 259  
Бобирь С.В. 206  
Бобловський О.Ю. 17  
Бобрік І.В. 103  
Бобро М.А. 156  
Богатир Л.В. 99  
Богач М.В. 346  
Богомолів В.В. 377  
Боденко Н.А. 174  
Бойко І.Г. 245  
Бойко І.В. 236  
Бойко М.С. 148  
Болтик Н.П. 262  
Бондаренко А.І. 32  
Бондаренко Г.Н. 127  
Бондаренко Г.П. 36  
Борецька Н.І. 299  
Бородай І.С. 7

Борсук О.А. 377  
Борщ Ю.П. 46  
Братішко В.В. 48  
Бровко І.С. 192  
Бродович Р.І. 370  
Бугайов В.В. 182  
Бургро О.П. 110  
Булгаков В.П. 103  
Булігін С.Ю. 123, 128  
Бундук Ю.М. 210  
Бураков І. 219  
Буренин К.В. 318  
Бурнашова Е.Н. 155  
Бух М.Ю. 293  
Бучко О.М. 288

### В

Вавринович О.В. 82  
Валецька О.В. 61  
Василенко І.Ф. 33  
Васильковська К.В. 41  
Васильковський А.М. 41  
Васьківська С.В. 171  
Ващенко П.А. 284  
Вдовиченко Ю.В. 243  
Векленко Ю.А. 164  
Великопольський І.Й. 330  
Венгер А.М. 149  
Венглівський М.О. 57  
Вербицький А.Н. 204  
Вергунов В.А. 2, 4, 7, 8  
Веремєєнко С.І. 324  
Вировець В.Г. 198  
Височанський Й.С. 265  
Вишневська А.М. 163  
Вітюк С.Д. 295  
Власенко В.В. 358  
Власенко В.С. 199  
Власова О.Г. 137, 140  
Войтюк А.В. 20  
Волкова Н.Е. 149  
Волощук В.М. 284  
Волощук І.С. 169  
Волощук С.І. 168  
Вороб'єва Л.І. 319  
Воротинцева Л. 93  
Вржешч М.В. 382  
Вудмаска І.В. 296

### Г

Габріель А.Й. 58  
Гаврилюк В.А. 61  
Гаврилюк Н.М. 146  
Гавриляк В.В. 267  
Гадзало Я.М. 227, 246  
Гайдуцький П.І. 21  
Галич О.А. 357  
Галка І. 340  
Гамаюнова В.В. 111  
Гамаюнова С. 372  
Гаркавенко Т.О. 341, 342  
Гацько А.Ф. 17  
Гевкан І.І. 255  
Германн Ю. 104  
Гетья А.А. 242

Гилев С.Д. 51  
Гилев С.Д. 64  
Гладій М.В. 242, 246, 258  
Глива В.В. 169  
Гобеляк Ю.Н. 110  
Говоров О.Ф. 49  
Годованець О.Б. 367  
Гойчук А.Ф. 379  
Голдаммер Й. 377  
Голембівський С.О. 246  
Головко А.М. 151  
Голушко О.Г. 264  
Гончаренко В.П. 347  
Гончаров О. 142  
Гончарук В.В. 96, 216  
Гопка Б.М. 249  
Горбатенко А. 167  
Горбатьок О.І. 334  
Горбачова Н.П. 139  
Горган М.Д. 228  
Горган Н.О. 228  
Горган Т.М. 228  
Гордієнко О.І. 151  
Горлов О.І. 273  
Горобей В.П. 42  
Горпинченко П.Ю. 117  
Грановська Л.М. 86  
Грант С. 101, 102  
Гратилюк О.Д. 181, 185  
Григора Т.І. 60  
Григор'єв Д.С. 319  
Григор'юк І.П. 210  
Григор'ян Л.Н. 274  
Гризодуб С. 214  
Гриник О.І. 121  
Гринчук К.В. 153  
Гриньків А.В. 34  
Грицаєнко З.М. 147  
Грициняк І.І. 330  
Гридіт О.В. 17  
Гроза В.І. 291  
Громов І.Н. 338  
Громовик А.І. 105  
Губар М.І. 237  
Гудима В.Ю. 296  
Гуменний В.Д. 263  
Гуменюк В.В. 377  
Гунчак А.В. 298  
Гунчак В.М. 119, 122, 210  
Гураль С.В. 299  
Гутуров О.І. 12  
Гутянський Р.А. 162

### Д

Давиборщ С.В. 63  
Давидова І.В. 368  
Давидова О.Е. 106  
Дацько Л.В. 157  
Дацько М.О. 159  
Дацюк Л.М. 382  
Дацюк Т.Л. 382  
Двильюк І.І. 316  
Дебринюк Ю.М. 370  
Демчук С.Ю. 260  
Дергачов Д. 175  
Дерев'янський В.П. 195,

196  
Джаїлиди Г. 337  
Джамалдінов А.Ч. 289  
Джус П.П. 344  
Дзіцюк В.В. 250, 251  
Дзюбецький Б.В. 174  
Дишкант Л.В. 114  
Дідковська Л.І. 90, 91  
Дідух В.Ф. 126  
Дмитриєв А. 287  
Доброва Г.О. 172  
Добрянська М.Л. 256  
Довгій Ю.Ю. 295  
Донник І. 337  
Дрозд М.О. 71  
Дрозда В.Ф. 379  
Друковосний М.Ф. 114  
Друшляк Н.Г. 286  
Дубковецький І.В. 364  
Дубовий В.І. 234  
Дубровін В.В. 136  
Дудка О.Ф. 173  
Дудченко В.М. 79  
Дудченко К.В. 86  
Дутов О.І. 116, 121, 123  
Духіна Н.Г. 98

### Е

Євстифеев В.В. 343  
Егорова Г.С. 52  
Ерохин А.И. 270

### Є

Євтушенко М.Д. 208  
Єрошенко С.О. 378

### Ж

Жарук Л.В. 271  
Жарук П.Г. 271  
Жатова Г.О. 201  
Железняк А.Ю. 161  
Жердева К.О. 135  
Жигунов Д.А. 362  
Жиряков А.М. 270  
Жовнір О.М. 334  
Жукорський О.М. 243, 262  
Журавлєв А. 224  
Жученко С.І. 50

### З

Забродіна І.В. 208  
Завгородній А.І. 332  
Задорожна С.В. 63  
Задранівський В. 220  
Заєць С.О. 145  
Заїка С.О. 17  
Заїко Г.А. 161  
Залоїло О.В. 326  
Замикула В.В. 284  
Замостоцький Е.Г. 204  
Засєкін Н.П. 59  
Захарченко М.О. 247  
Зібцев С.В. 377

Зінов'єв С.Г. 281, 282  
Зінченко Г.Т. 46  
Зламанюк Л.М. 249  
Золотовская Е.В. 43  
Зубленко В.К. 261  
Зуза В.О. 117  
Зуза В.С. 162  
Зуза С.Г. 117  
Зюсюн А.Б. 301

## И

Иутинская Г.А. 192

## І

Іванов В.О. 284  
Іванова Л.О. 284  
Івіна К.А. 273  
Ільєнко Т.В. 120  
Ільчук М.М. 15  
Іоніцой Ю. 134  
Іскра Р.Я. 288  
Іщук Л.П. 238

## К

Кава Л.П. 131  
Калайда М. 213  
Калачинская А.М. 290  
Калетнік Г.М. 16  
Калиниченко Г.І. 285  
Калинка А.К. 266  
Калініченко С.М. 17  
Кальнобродський О.І. 246  
Камінська В.В. 173  
Камінська М.В. 299  
Капітанська О.С. 106  
Карачун І.Ф. 318  
Карпенко В.П. 147  
Карповський В.В. 275  
Карповський В.І. 275  
Карповський П.В. 275  
Квасніцька Л.С. 80, 109  
Кебко В.Г. 246  
Кирик М. 132  
Кирилів Я.І. 6, 292  
Кириченко Г.І. 198  
Киричишин О.Р. 103  
Кислинська А.І. 285  
Кислих Т.М. 139  
Кисців В.О. 293, 298  
Кишенько І.І. 355, 356  
Кіндрок М.О. 182  
Кірілеско О.Л. 119  
Кіш С.В. 280  
Кіщак О.А. 211  
Клевцов К.Н. 205  
Клименко О.С. 303  
Кмець І.Л. 198  
Ковалева О.А. 286  
Коваленко Н.П. 11  
Коваленко О.А. 108  
Коваль М.А. 279  
Коваль О.А. 354  
Коваль С.І. 88  
Ковальов М.М. 56  
Ковальська Л.М. 308  
Ковальчук І.І. 308, 311, 316  
Ковальчук Н.В. 195, 196  
Ковбель А.І. 108  
Ковтун К.П. 164  
Ковтун С.І. 301, 313  
Козак Л.А. 238  
Козинець А.І. 264  
Козинець Т.Г. 264  
Козирь В.С. 257  
Козицька Т.Г. 342  
Козій О.Б. 45  
Козленко Ю.Л. 44  
Колодяжний О.Ю. 70  
Коломієць С. 87  
Коломойцев М.О. 118  
Колябина І.Л. 127  
Коніщук В.В. 103  
Коніщук М.О. 103  
Коновал І.А. 15  
Коноваленко К.М. 235  
Кононенко Л.В. 127  
Константинов С. 96  
Копилов К.В. 243  
Копилова К.В. 243, 259  
Корейба Л.В. 349  
Корень В.В. 377  
Коретчук С.І. 293, 298  
Коржов В.Л. 370, 374  
Корнбергер В.Г. 86  
Корнієнко В.В. 350  
Корнілова Н.А. 193  
Королів В.А. 105  
Коропченко С.П. 194  
Коротаєва Н.В. 222  
Корсун С.Г. 53  
Корх О.В. 306  
Косташ В.Б. 266  
Костенко В.В. 319  
Костенко О.І. 263, 284  
Костромітін В. 166  
Костромітін В.М. 72  
Костюк В.Д. 266  
Костюк С.С. 302  
Кочерга М.О. 379  
Кочик Г. 68  
Кражан С.А. 323  
Крамарець В.О. 370  
Крамарець О.С. 50  
Крамарець С.М. 54, 73  
Крамарець С.Н. 50  
Краснов В.П. 368  
Красноруцький О.О. 17  
Крейндлина Н.І. 289  
Кривда Ю.І. 55  
Криворучко Д.І. 275  
Крижак С.В. 358  
Крижова Ю.П. 355, 356  
Кризская М.А. 129  
Крилов Я.І. 365  
Криницький Г.Т. 370  
Криньків А.В. 35  
Кротінов О.П. 79  
Крохмаль О.А. 218  
Крушельницька Н.Л. 352  
Крюкова О.І. 27  
Ксьонз І.М. 283, 284  
Кубасєв А.П. 339  
Кудра В.С. 374  
Кудрик Н.А. 273  
Кузєбний С.В. 260  
Кузьмина Т.Н. 240  
Кузьмич В. 175  
Кузьмін Є.С. 14  
Кузьміна Т.О. 206  
Кульбаба С.В. 245  
Курбатова Е.І. 150  
Курдюкова О.М. 135  
Курилов О. 166  
Курлов А.П. 51, 64  
Курцев В.О. 77, 176  
Кухта В.Н. 376  
Куц О.В. 67  
Кучер А.В. 12

Кучер Л.Ю. 12  
Кучерук А.І. 330  
Кучма Т.Л. 120  
Кушнірова Г.А. 295

## Л

Лавний В.В. 369  
Лагодієнко В.В. 279  
Лайко І.М. 198  
Ламари Н.П. 170  
Ландін В.П. 121  
Ландсман А.О. 275  
Ларченко О.І. 349  
Левочко Б.В. 118  
Лесик О.Б. 269  
Лець В.В. 345  
Лещенко С.М. 39, 40  
Липова Ю.Д. 7  
Лисенко В.М. 336  
Лисенко В.П. 154  
Лиси́кова С.А. 286  
Литвиненко М. А. 42  
Литвинов А. 28  
Лихач А.В. 279  
Лихач В.Я. 279  
Лиходід В.В. 272  
Лихолат Ю.В. 161  
Ліманська Н.В. 222  
Лісна Б.Б. 293, 298  
Лобов В.І. 38  
Ломашев Г.В. 317  
Лопушняк В.І. 59  
Лосєв О.А. 336  
Лубенець М.В. 346  
Луговий С.І. 280  
Луковська О.І. 292  
Лупенко Ю.О. 20  
Лушников В.П. 270  
Лысенко В.П. 115  
Льотка Г.І. 248  
Любинець І.П. 367  
Ляхов В.В. 309  
Ляшенко А.О. 254

## М

Мазнев Г.Є. 17  
Мазуренко О.В. 25  
Майданюк В. 232  
Макаренко Н.А. 141  
Македонський А.В. 278  
Маклюк О.І. 66  
Максимович І.Я. 288  
Малежик І.Ф. 364  
Малець Е.Н. 307  
Малиновский Б. 217  
Малюга Л.В. 247, 261  
Мамонтов Р.А. 318  
Мамонтова Ю.А. 309  
Мандигра Ю.М. 332  
Маннапов А.Г. 309  
Маренков О.М. 328  
Марзанов Н.С. 274  
Маринков О. 224  
Мартынов М.С. 155  
Матвієнко А.Л. 248  
Матвійчук Б.В. 81  
Мацько Л.М. 352  
Мачуга О.С. 373  
Медведева І.В. 380  
Меженська Н.А. 342  
Мельник Л.М. 350  
Мельник О.В. 98, 250, 251  
Мельник Р.Г. 237

Мельник Ю.Ф. 246  
Мельничук А. 68  
Мельничук А.О. 121  
Мельничук Ф.С. 92  
Мендусь П. 84  
Метлицька О.І. 243, 313  
Мех Н.Я. 341  
Мехед О.Б. 321  
Мешкова В.Л. 375  
Мигаль М.Д. 197  
Микитченко С.М. 17  
Миронов А.С. 43  
Митрофанов О.В. 277  
Митрофанов О.О. 277  
Митрофанова І.В. 240  
Мифтахутдинов А.В. 297  
Михайличенко В.А. 237  
Михайлов А.Д. 45  
Михальська В.М. 247, 261  
Мілько Д.О. 47  
Міронова А.В. 352  
Місюля І.А. 363  
Міщенко С.В. 198  
Мозговський О.Ф. 67  
Мокєєв І.О. 273  
Мордерер Є.Ю. 143  
Морозов В.В. 85, 86  
Морозов О.В. 86  
Москалюк А.Б. 266  
Мосніцький В.О. 324  
Моцний І.І. 148  
Мрук А.І. 330  
Музикіна Л. 340  
Муравйов О.В. 98  
Муравьев Д.В. 290  
Мушик Б.В. 173

## Н

Нагаєвич В.М. 284  
Нагорный С.А. 245  
Нагорняк Т.А. 322  
Нагуляк О.І. 170  
Нагурнова А.С. 118  
Надаринская М.А. 264  
Назаревич О.Б. 22  
Назаренко О.О. 37  
Нарижний А.Г. 289  
Насоненко О.А. 94  
Науменко А.А. 245  
Небецук О.Д. 347  
Некрашевич В.Ф. 318  
Немашкало А.Ю. 339  
Непорожная Е. 223  
Непорожный И. 223  
Несмиянова Е.А. 52  
Нестеренко В. 85  
Нечаев В.І. 309  
Никитина І.А. 307  
Никитюк Ю.А. 191  
Никифорок О.В. 262  
Николаев В.А. 62  
Ничик С.А. 334  
Нізков Є.І. 143  
Нікітін С.П. 45  
Нікіфорова О.В. 348  
Новикова С.П. 286  
Носенко Ю.М. 202  
Носкова О.Ю. 187

## О

Оверченко М.Б. 150  
Одинцова В.А. 212  
Олешко О.Г. 238

Олійник С.О. 257  
Оліфір Ю.М. 58  
Ольшевський А.І. 114  
Оляньська С.П. 361  
Онук Л.Л. 103  
Ординська Д.О. 342  
Осипчук О.С. 301  
Остапшин В. 96  
Остапчук А.М. 152  
Остригін О.О. 315

## П

Павленко К.В. 17  
Павленко Л.І. 63  
Павленко О.С. 305  
Падура М. 6  
Палий А.П. 245, 332, 333  
Палькіна М.Д. 313  
Панасенко В.М. 57  
Панасенко Є.А. 277  
Панасенко Є.В. 117  
Панасюк С.С. 186  
Паньків З.П. 381  
Парпан В.І. 370  
Парпан Т.В. 370  
Парфілов М.І. 346  
Пасацька В.С. 146  
Патика М.В. 70  
Педоренко І.Ю. 339  
Перевертун Л.І. 177  
Перегрим О.Р. 188  
Петраченко Д.О. 194  
Петренко Д.І. 39  
Петричук Л.І. 181, 185  
Петров В.А. 312  
Петрунін С.А. 338  
Петруша Е.З. 245  
Петышин А.В. 317  
Пехов В.А. 26  
Писаренко Н.Б. 243  
Писаренко П.В. 73  
Писарєв М.К. 364  
Підан Л.Ф. 147  
Підгребельна М. 19  
Підоріна Л.І. 118  
Піковська О.В. 65  
Піковський М. 132  
Повод М.Г. 284  
Повх О.В. 69, 113  
Погоржельская Н.С. 150  
Погромська Я.А. 117  
Подобед Л.І. 284  
Позняк О.В. 230  
Полещук Н.Г. 346  
Поліщук Г.Є. 360  
Поліщук К.В. 158  
Полупан Н.Л. 258  
Полупан Ю.П. 1, 258  
Поляков В.А. 150  
Поляковський В.М. 247, 261  
Полянчиков С.П. 108  
Понкало Л.І. 299  
Пономар З.С. 347  
Пономар С.І. 347  
Пономаренко В.В. 297  
Полик І.М. 299  
Попов С. 166  
Попова Г.А. 339  
Попович Ю.В. 221  
Порхун М.Г. 243, 246  
Постоєнко В.О. 339  
Постой Р.В. 275  
Потанін Д. 207

Потапов М.С. 318  
Потрохов О.С. 325  
Похивка М.В. 269  
Почерняєв К.Ф. 284  
Прасолов Є.Я. 357  
Прийма С.В. 242  
Приймак Г.М. 310  
Приліпко Т.М. 300  
Приходько Ю.О. 348  
Причепа М.В. 325  
Проданик А.М. 177  
Прокопчук І.В. 55  
Проневич В.А. 366  
Пруднікова С.О. 156  
Прус М.П. 345  
Пташник М.М. 112  
Пуговиця М. 371  
Путінцева С.В. 203

## Р

Радченко М.В. 286  
Радченко М.П. 143  
Ратошнюк В.І. 189  
Редькова Л.А. 309  
Ретьман С.В. 139  
Рибалко В.П. 284  
Риженко В.П. 334  
Риженко Г.Ф. 334  
Римарева Л.В. 150  
Родзевич О.П. 143  
Рожков А.О. 78  
Розенфельд В.В. 379  
Рокочинський А. 84, 89  
Романчук І.О. 352  
Россихіна-Галича Г.С. 161  
Россоха В.В. 18  
Рубан С.Ю. 242  
Рудакова Т.В. 353  
Руденко Е.В. 314  
Руденко Е.П. 314  
Руденко О.М. 103  
Русакова І.В. 51, 64  
Рябков С.В. 95  
Рябоконт В.П. 26

## С

Саблук П.Т. 3  
Савченко С.О. 346  
Савчук В.С. 10  
Савчук О. 68  
Сагал О.Ф. 284  
Салига Н.О. 288  
Сало В.І. 373  
Сало В.М. 39  
Сальнікова А.В. 141  
Самохвалова В.Л. 117  
Сарбашева А.І. 100  
Свачевська О.З. 288  
Седіло Г.М. 267  
Секун М.П. 140  
Семейкина В.М. 209  
Семенко О.В. 347  
Семенов С.О. 281, 282  
Семёнов С.Ю. 155  
Семенцов В.В. 245  
Семенцов В.І. 245  
Семенцов В.І. 46  
Семенчукова І.В. 342  
Семко Т.В. 360  
Серба Е.М. 150  
Сидорка В. 233  
Сидорук А.Д. 273  
Симоганов Н.А. 309

Сипко А.О. 83  
Сироватко В.А. 50  
Сироватко К.В. 50  
Сиротенко О.В. 120  
Ситюк М.П. 335  
Сичук А.М. 143  
Сірко Я.М. 293, 298  
Скакальська О.І. 103  
Скидан В.О. 75  
Скидан М.С. 75  
Скоробрищук К.А. 341  
Скрипка В.М. 275  
Скрипник Н. 133  
Слинько В.Г. 357  
Слісарчук М.В. 200  
Слободян П.Я. 370  
Слюсар С.М. 178  
Сменов В.Ф. 181, 185  
Сменова Г.С. 181, 185  
Смоляр В. 253  
Смоляр Н.О. 118  
Соколова С.І. 274  
Сорока Л.В. 231  
Сорока Н.М. 347  
Спирідонов В.Г. 250, 251, 340  
Ставратій В. 96  
Стапай П.В. 267  
Старовойтова О.О. 119  
Стегній Б.Т. 332  
Стежко О.В. 234  
Стельмах С.М. 367  
Стельмашук А.М. 24  
Степна О.О. 331  
Стефанишин О.М. 299  
Стефановська Т.Р. 131  
Стецюк М. 183  
Стецюк П.А. 20  
Стибель В.В. 6  
Столяр А. 132  
Стращенко С.В. 355, 356  
Стронішевська О. 138  
Судак В. 167  
Сульдина С. 239  
Сундіков В.М. 246  
Сурменко В.Д. 156

## Т

Танчик С.П. 70  
Тарадайко А.П. 249  
Таран В.М. 350  
Таран М.В. 359  
Тараненко О.Ю. 145  
Тараріко О.Г. 120  
Тараріко Ю.О. 157  
Тарасенко О.В. 160  
Тарасюк В.А. 74  
Тевфік А.Ш. 240  
Тельнов С.В. 346  
Темний М.В. 346  
Терешок В.В. 349  
Терлецька М.І. 179  
Терьохіна Л.А. 67  
Тимофієва Г.С. 23  
Тимофійшин І.І. 268  
Тимошенко О.П. 190  
Тимченко Л.О. 263  
Титова Л.В. 192  
Тихонов С. 337  
Тітаренко О.М. 31  
Тищенко Л.М. 17  
Ткалич В.В. 234  
Ткалич Ю.В. 230  
Ткаченко М.А. 180

Ткачик С.О. 177  
Ткачук Р. 89  
Ткачук С.А. 363  
Токар Б. 175  
Тонха О.Л. 65  
Торженнова Т.В. 318  
Тригуб В.І. 125  
Трокоз А.В. 275  
Трокоз В.О. 275  
Троценко В.І. 201  
Тураєва О. 87  
Туренко В.П. 375  
Турченко В. 84  
Тучапська А.Я. 323  
Тучапський Я.В. 323  
Тушницька Н.І. 322, 326  
Тютюн С.М. 334

## У

Улич Л.О. 165  
Ульянченко О.В. 278  
Усата Л.Г. 92, 95  
Усенко М.В. 44  
Уховський В. 340

## Ф

Файнов А.А. 289  
Файт В.І. 170  
Фатєєв А.І. 117  
Федець О.М. 6  
Федорук Р.С. 311  
Федосова Н.М. 205  
Федько М.М. 174  
Филипоненко Н.С. 319  
Філон В.І. 156  
Фураєва Н.С. 274  
Фурдичко О.І. 130

## Х

Хватова М.А. 276  
Хоменко О. 29  
Хоміна В.Я. 74  
Хомутов А.Е. 312  
Хомутов Д.А. 312  
Хорунжий Л.І. 309  
Хохура П. 225  
Христенко А.О. 50  
Хрусталёва В.І. 274

## Ц

Цвей Я.П. 199  
Церенюк М.В. 278  
Циганко В. 166  
Цигичко Г.О. 66  
Циліурік О. 167  
Цимбал Я.С. 184  
Цирульнікова В.В. 361  
Цорн В. 107  
Цупко Ю.В. 171  
Цымбаленко І.Н. 51, 64  
Цьонь Н.І. 327, 329

## Ч

Чабан В. 167  
Чебан І.Д. 370  
Черевичний Ю. 224  
Чернецька С.Г. 76  
Чернуха І.М. 286  
Чернушенко І.М. 156  
Черняк В.М. 238  
Чигрин А.А. 245  
Чорний М.В. 277

## АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

Чорномиз Т.О. 269  
Чорношкур В. 253

### Ш

Шам І. 134  
Шаманська О.І. 31  
Шанін О.В. 13  
Шарапа Г.С. 260  
Шатковский А. 224  
Швед К. 241  
Швед М. 241  
Швиденко І.К. 124  
Шевченко Є.А. 243  
Шевченко Л.В. 247, 261  
Шевченко О. 30

Шевчук І.В. 363  
Шевчук Л. 215  
Шевчук О.В. 139  
Шекк П.В. 320  
Шелудько О. 96  
Шельов А.В. 243, 244  
Шемякін М.В. 97  
Шерстобоева О.В. 195  
Шестопап О.Л. 148  
Шиманська Н.К. 83  
Шимко А.В. 226  
Шиянов К.В. 52  
Шкарівська Л.І. 53  
Шніцлер Г. 369  
Шостя А.М. 284

Шпарик Ю.С. 370  
Шпикуляк О.Г. 26  
Шульга М.В. 273  
Шулько О.П. 300  
Шуплик В.В. 266

### Щ

Щепетильников Ю.О. 277  
Щербак О.В. 301  
Щербаков А.В. 273  
Щербачук В.М. 144  
Щипак В.Г. 171  
Щипак Г.В. 171

### Ю

Юла В.М. 71  
Юрченко Т.В. 168

### Я

Ягин В.В. 312  
Яковенко А.М. 270  
Яковенко Б.В. 321  
Якубенко В.Ю. 294  
Якубенко Е. 337  
Ясенецький В. 253  
Яцук І.П. 57  
Ящук В.А. 164

## АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

### А

аборти і мертвонароджування в корів 343  
абсолютна похибка 204  
абсолютний приріст 285  
абсцизова кислота 172  
аварія на ЧАЕС 366  
автоматизація 154  
автоматизація тваринництва 245  
агенти хелатуючі 106  
аграрна продукція 23  
аграрна реформа в Україні 21  
аграрна сфера 31  
аграрне підприємництво 26  
аграрний потенціал 16  
аграрний ринок 23  
аграрний сектор економіки 29  
аграрний соціальний капітал 26  
агроекологія 119–121, 123, 125, 128–130, 234  
агроекосистема 120  
агроекотоксикологія 122  
агрокліматичні зони 165  
агроландшафт 103, 123  
агромеліоративні заходи 87  
агрономія 4, 8, 9  
агротехніка 4, 8, 9  
агротехніка протиерозійна 167  
агротехнічне обслуговування 24  
агротехнічні заходи 134  
агротехнологія малини 215  
агротипи сортів за наливом зерна 166  
агрофізичні властивості ґрунту 62  
агрофітоценози 11  
агрофітоценози лучні 179  
агрохімічні властивості ґрунтів 53  
агрохімія 2, 9, 129  
агрохолдинги 19  
адаптація підприємств аграрного сектору до європейського економічного простору 18  
адаптивне управління в сільському господарстві 18  
адаптивний потенціал цибулі 228  
адаптивні процеси 325  
адекватність моделі 206  
адсорбенти 350  
аеробні і анаеробні процеси 115  
азалія листопадна 241  
азот 56, 115, 156, 220  
азот лужногідролізований 59  
азоту закис (корови) 262

азотфіксувальні бактерії 73  
айва довгаста 210  
акарифаги 131  
акарициди 138  
активність ензимів  
антиоксидантного захисту 288  
аккумуляція радіонуклідів 119  
алелопатична активність 193  
алель 280  
амарант (щириця) 133  
амінокислоти 150, 249  
анатомічна будова бджоли 311  
андрогенез *in vitro* 148, 172  
анемія 345  
антибіотики 336  
антибіотики (бета-лактами) 342  
антигельмінтик "Вермаль" 346  
антигенна спорідненість 335  
антиоксидантна система 161  
антистресові препарати 297  
антифідантність 140  
антропогенне забруднення 321  
антропогенне навантаження 324  
антропогенне навантаження на довкілля 379  
антропогенний фактор 54  
апарат висаджувальний 44  
апарат висівний  
пневмомеханічний 41  
апарат ротаційний 49  
апарат роторний 246  
апарат Соксклета 200  
апарати висівні 43  
апімоніторинг 317  
ауксин 240

### Б

бабезіоз ВРХ 345  
багатолінійні сорти пшениці 171  
бази даних 273  
баклажан 235  
бактеріальна геморагічна септицемія 336  
бактеріальне оброблення 195  
бактеріальний рак 222  
бактеріози свиней 334  
бджоли 243, 308, 310–313, 315–317  
бджоли медоносні 314  
бджолина матка 309  
безпечна с.-г. продукція 116  
безхребетні 131  
бізнес-план проекту реконструкції молочнотоварної ферми 12

білки 259  
білки плазми крові 355, 356  
білковий спектр крові 281  
білок 150  
біогаз 262  
біогенність чорноземів звичайних 65  
біогран 158  
біоетанол паливний 350  
біокомпозити 267  
біолан 81  
біологічний захист рослин 131  
біологічно активна добавка "Гумілід" 311  
біологічно активна речовина 98, 206  
біологія 6  
біомаса мікробна 150  
біомаса рослин 111  
біометричні показники 70, 111  
біопаливо 205  
біостимулятор "Біоглобін" 221  
біотехнологічна карта 151  
біотехнологічний об'єкт керування 154  
біотехнологія 6, 149, 151  
біохімічний склад плазми крові кнурів 282  
біохімічні показники 325  
бор 220  
бореліоз Лайма 348  
борозна 38  
борошно пшеничне 362  
ботанічне походження меду і пилку-обніжжя 317  
бруньки генеративні 212  
бугаї-плідники 254, 255  
бук 380  
букові праліси 367  
бур'яни 134, 142, 143, 162  
буряки цукрові 134, 199  
бурякова стружка 361

### В

важкі метали 117, 118, 122, 308, 311, 312  
ваксі 362  
вакцина "Ваксітек" 338  
вакцина проти хламідіозу 343  
вакцинація курчат 338  
вакцини проти бактеріозів 334  
вапнування 180  
вапнування ґрунтів 58, 60  
вапняк 296

велика біла порода 277  
 велика біла порода свиней  
   угорської селекції 285  
 велика рогата худоба 1  
 великотоварне виробництво 19  
 ветеринарна медицина 6, 7  
 ветсанекспертиза 349  
 вибірковість 140  
 вибірковість гліфосату 142  
 вика яра 76  
 використання пасовищно-  
   сінокісне 185  
 вилов риби промисловий 324  
 виноград (живлення) 220  
 виноград (підживлення  
   позакореневе) 219  
 виноград 217, 221  
 виноградники Одеської і  
   Миколаївської обл. 222  
 виробництво молока 5  
 виробництво м'ясної продукції 305  
 виробництво с.-г. 9  
 виробництво с.-г. органічне та  
   традиційне 308  
 виробництво цукру 199  
 вирощування азалії 241  
 вирощування баклажана  
   в теплиці 235  
 вирощування грибів 237  
 вирощування декоративних  
   рослин 238  
 вирощування кабачка 232, 233  
 вирощування кали 239  
 вирощування капусти  
   пекінської 229  
 вирощування картоплі 226  
 вирощування помідора 234  
 вирощування риб 330  
 вирощування руколи 231  
 вирощування соняшнику 96  
 вирощування ялини канадської 372  
 висівний диск 41  
 вискодисперсний кремнезем 301  
 висота рослин 76  
 виставка "Euro Tier 2014" 253  
 витрати енергетичні 80  
 витяжки водні 164  
 вихід цукру 361  
 віброфрикційний сепаратор 45  
 вівці 242, 243, 267, 273, 346  
 вівці і кози Запорізької обл. 272  
 вівці племінні 271  
 вівці романівської породи 274  
 вівці тонкорунні (Росія) 270  
 вівчарство Буковини 269  
 вівчарство Хмельниччини 268  
 відгодівельні якості 279  
 відродження вівчарства 268, 269  
 відродження вівчарства  
   і козівництва 272  
 відтворення ВРХ 260  
 відтворення корокових  
   видів риб 328  
 відтворювальні якості 307  
 відходи рубок лісу 382  
 відходи тваринництва 246, 262  
 вірус некротичного пожовтіння  
   жилок буряку 153  
 вірусні хвороби тварин 335  
 властивості ґрунту  
   інфільтраційні 40  
 властивості зрошеного ґрунту 92  
 властивості рослинної сировини 47  
 вміст золи в ґрунті 88  
 вміст олії 200  
 внесення інсектицидів  
   (способи) 378

внутрішньовидова мінливість 322  
 вовна овець 267  
 вода зрошувальна 85  
 вода мінералізована 93  
 води стічні 155  
 водне середовище 321  
 водний режим 89  
 водний режим плодів 212  
 водні ресурси 90  
 водойми м. Києва 331  
 водокористування 91  
 водорості 103  
 водоспоживання 96  
 вологість 206  
 вологість ґрунту 38, 79, 85, 167  
 вологість нормована 204  
 волокно (обробка) 267  
 волокно коноплі 198  
 воскові споруди 309  
 вощина нового покоління 309  
 вплив алелопатичний 164  
 врожайність 100, 110  
 врожайність зерна кукурудзи 174  
 врожайність капусти 67  
 врожайність пшениці 171  
 ВРХ 242–244, 342, 343  
 ВРХ (бура карпатська) 265  
 ВРХ (генофонд) 252  
 ВРХ Полтавщини 349  
 ВРХ (сіра українська) 263  
 ВРХ (укр. черв. мол.) 258  
 ВРХ (черв.-ряба мол.) 266  
 вторинна сировина 205  
 вуглекислий газ 309  
 вуглець 115  
 вуглець органічний (загальний  
   і легкомінералізований) 64  
 вулик 310  
 вуличка 309  
 вусач ялиновий 380

## Г

гази парникові 262  
 гамма-опромінення 302  
 гасіння лісових пожеж 377  
 гвинт 48  
 гельмінти в овець 346  
 гельмінтози 347  
 гельмінтоспориоз 132  
 гемоглобінурія 345  
 ген Rpd-D1 148  
 генеалогія буковин. ВРХ 266  
 генеративні органи чоловічі  
   і жіночі 197  
 генетико-біохімічні маркери 322  
 генетична мінливість  
   с.-г. тварин 244  
 генетична плазма 174  
 генетична структура 326  
 генетична структура  
   товстолибків 322  
 генетичне тестування 242  
 генетичне тестування коней 250  
 генетичний моніторинг тварин 243  
 генетичний потенціал пшениці 165  
 генетичні ресурси ВРХ  
   (кріобанк) 254  
 генетичні ресурси тварин 242  
 гени 286  
 гени (тиреоглобулін, калпаїн) 256  
 генотипи сої 192  
 генотипи тварин 243  
 генотипова стабілізація 322  
 генотипування 286  
 генотипування корів 259  
 генофонд 313

генофонд ВРХ 265  
 генофонд коней (збереження) 250  
 генофонд овець 271  
 генофонд овець (Росія) 270, 274  
 генофонд с.-г. тварин 263  
 генофонд тварин 243  
 гербіциди 134, 142, 143, 147, 161  
 гетерозиготність (коні) 250  
 гібрид кукурудзи 175  
 гібриди цибулі 228  
 гібридизація 276  
 гібридна депресія 276  
 гібридна комбінація 168  
 гігроскопічність пилу 38  
 гідроекосистема 103  
 гідролоїди 355, 356  
 гідромеліоративна практика 91  
 гідромеліоративні заходи 84  
 гідромеліоративні системи 89, 90  
 гідроморфізм 87  
 гідротермічний коефіцієнт 71  
 гідроциліндр 49  
 гіперімуналізація кіз 335  
 гіпсування 92  
 гліфосат 142, 192  
 глобалізація 23  
 глютаціонпероксидаза 302  
 ГМ-соє 281  
 гниль фузаріозна коренева 190  
 гніздо 309  
 годівля 290  
 годівля ВРХ 257  
 годівля і утримання свиней 284  
 годівля курей 296, 298  
 годівля нутрії 304  
 годівля перепелів 292, 293  
 годівля риб 330  
 годівля свиней 281  
 голка 44  
 гомогенат 290  
 горіх грецький 213  
 господарство лісове 381  
 градусо-години росту 212  
 граничний стан 36  
 гранулятор 48  
 грануляція 205  
 гриби малопоширених видів 237  
 групова стійкість 146  
 груша 209  
 гумат "Плодородие" 100  
 гумус 56, 65, 83  
 гумусовий стан ґрунтів 57, 60  
 гумусові речовини 53  
 гусінь 137

## Ґ

ґрунт 52, 156  
 ґрунт відкритий 234  
 ґрунт дерново-підзолистий 59  
 ґрунт дерново-слабопідзолистий  
   зв'язано-піщаний 61  
 ґрунт (органічна речовина) 64  
 ґрунт провантований 83  
 ґрунт сірий лісовий 180  
 ґрунт (щільність) 56  
 ґрунт ясно-сірий лісовий  
   поверхнево-оглешений 58  
 ґрунти Західного Полісся 126  
 ґрунти осушувані 87, 183  
 ґрунти степової зони 63  
 ґрунтова вода 89  
 ґрунтова дефляція 38  
 ґрунтовий вбирний комплекс 53  
 ґрунтові шкідники 139  
 ґрунтова-кліматичні зони 175  
 ґрунтова-кліматичні умови 79

## Д

деаграризація 13  
 деградація ґрунтів 57, 126  
 деградація ґрунту хімічна 117  
 деградація земель 101, 120  
 деззасоби (Бриліант і Бромасепт 50) 332  
 дезінфектант "Йодіс" 333  
 дезінфектанти (ДЗПТ-2 і ФАГ) 332  
 денітрифікація 155  
 депланація 373  
 депресія росту рослин 107  
 деревина (відходи) 382  
 деревообробка 382  
 державна підтримка конярства 247, 248  
 державна підтримка с.-г. товаровиробників 28  
 деструктивні зміни 91  
 деформатори 39  
 динаміка вмісту гумусу 59  
 динаміка сортів картоплі 202  
 дистилат бражний 350  
 дифузія 200  
 діагностика гельмінтозів 347  
 діагностика інфекційного бронхіту 339  
 діагностика лептоспірозу 340  
 діагностика серологічна 335  
 діагностика хвороб 132  
 діагностична модель 35  
 ДНК коней 250, 251  
 ДНК патогенних лептоспір 340  
 добавки мінеральні 282  
 добір 200  
 добрива 55, 75, 101, 104, 178  
 добрива азотні 51  
 добрива азотні і фосфорні 102  
 добрива біологічні (підвищення якості) 114  
 добрива для винограду 220  
 добрива листкові 110  
 добрива мінеральні 58, 68, 76, 106, 124, 160  
 добрива органічні 57, 107  
 добрива сидеральні 195, 196  
 добрива сірковмісні 63  
 добрива (тривале застосування) 105  
 добрива ферментовані 59  
 добрива фосфорні 50  
 добрива (ягідництво) 217  
 добриво зелене 329  
 добриво органічне ферментоване 113  
 довгоносик великий сосновий 378  
 довжина стебла 168  
 дозрівання післязбиральне 182  
 доїльні роботи 253  
 домашні тварини 342  
 досвід зарубіжний 209  
 досвід зарубіжний у садівництві 207  
 досвід новітній у ягідництві 217  
 дослідна справа у тваринництві 7  
 дослідні господарства овець НААН 271  
 дохідність 15  
 дощування 92  
 дренажно-модульна система 89  
 дріжджі пивні 359  
 дріт порошоків 33  
 дуб звичайний 365  
 дюрор 285, 286

еволюція чорноземів звичайних 54  
 евтрофікація 101, 102  
 еймеріоз 303  
 ековітал 329  
 екологізація с.-г. 126  
 екологічна безпека 116, 118, 262  
 екологічна спроможність пшениці 165  
 екологічне тваринництво 246  
 екологічний стан довкілля (прогноз) 127  
 екологічні умови 328  
 екологічні функції ґрунту 118  
 екологія 6  
 екологія агросфери 130  
 еколого-економічний аналіз 191  
 еколого-меліоративний режим 85  
 економіка аграрна 5  
 економіка ринкова 3  
 економічна безпека малих аграрних підприємств 22  
 економічна оцінка черешні 211  
 економічна та біоенергетична ефективність 78  
 економічний поріг шкідливості (ЕПШ) 146  
 економічний поріг шкодочинності 136  
 економічні аспекти горіхівництва 213  
 екосистема 324  
 екосистеми лісові 368, 375  
 експлант 240  
 екструдері 205  
 електричний привід 49  
 електродіалізна обробка сировини 351  
 електронний ресурс (вівці, кози) 273  
 ембріони 301  
 емерджентні хвороби бджіл 314  
 енергетичні ресурси вторинні 382  
 енергоємність 48  
 енергозатрати 364  
 енергоресурсоощадні технології 246  
 ензими 267  
 ентомологія 9  
 ентомопатогени 379  
 ентомофаги 131, 137, 379  
 ентомофауна 146  
 епідемії 348  
 епідидимальні сперматозоїди 301  
 епізоотії (риби) 336  
 епізоотологічний моніторинг 283  
 епіфітотії 375  
 ерозія ґрунту 11, 128, 365  
 етологія ВРХ 257  
 ефективні температури 77  
 ефективність використання потенціалу аграрного сектору економіки 16  
 ефективність виробництва продукції рослинництва 17  
 ефективність гербіциду 162  
 ефективність економічна 75  
 ефективність інвестицій у молочній промисловості 14  
 ефективність системи маркетингового аудиту 27

## Є

евроінтеграція 130  
 європейський досвід 28

## З

жаростійкість овочевих рослин 223  
 жатка обчисувального типу 194  
 жива маса 285, 290, 306  
 живлення винограду 219  
 живлення мінеральне 111, 189  
 жимолость їстівна 214  
 жирно-кислотний склад 152  
 жирномолочність 259  
 жиророзчинні вітаміни 321  
 жито озиме 112

забезпеченість рухомою сіркою 63  
 забруднення <sup>137</sup>Cs лісових біоценозів 366  
 забруднення ґрунтів 118  
 забруднення ґрунтів і продукції рослинництва 119  
 забруднення ґрунтів і с.-г. продукції 122  
 забруднення ґрунтів техногенне 117  
 забруднення земель радіонуклідами 116  
 забур'яненість 82, 135  
 зав'язь плодів (проріджування) 207  
 заводська кондиція 289  
 заготівля 318  
 Закарпаття (гірські рослинні) 265  
 законодавство (коні) 248  
 законодавство 341  
 закономірності 197  
 залізо 220  
 замикаючі клітини 170  
 запаси вологи 160  
 запилення рослин 197  
 запліднення *in vitro* 301  
 Запорізьке водосховище 328  
 застава права оренди с.-г. угідь 20  
 захворювання ендопаразитарні 295  
 захист лісу 375  
 захист лісу хімічний 378  
 захист пшениці озимої 139  
 захист рослин 133, 134, 141  
 захист садів 208  
 захист ягідників 217  
 заходи захисту рослин 132  
 збагачення продуктів харчування 351  
 збагачення хліба 363  
 збалансований розвиток агросфери 130  
 збереження букових пралісів 367  
 збереження видів тварин 263  
 зберігання 318  
 зберігання капусти пекінської 229  
 зберігання напівфабрикатів з картоплі 364  
 зберігання сировини у рулонах 206  
 збиральна вологість зерна кукурудзи 174  
 збудник пантропний 335  
 збудники кровопаразитарних хвороб 344  
 згодовування 289  
 здатність (жироутримувальна, піноутворювальна, емульгувальна) 352  
 здоров'я ВРХ 260  
 здоров'я корів 261  
 здрібнення м'ясої сировини 357  
 зелена маса 184  
 зелений конвеєр 184  
 земельні відносини 3

землекористування 5, 11, 57  
 землекористування  
 лісогосподарське 381  
 землекористування  
 раціональне 116, 121  
 землеробство 11  
 землеробство загальне 2  
 землеробство органічне 60, 187  
 землеробство (органічне,  
 альтернативне) 129  
 землі лісові 381  
 зеон-технологія 136  
 зернозбиральний комбайн 194  
 зимівля бджолиних сімей 310  
 зимівля вічок 209  
 зимостійкість 171  
 зимостійкість риби 323  
 зміни клімату 159  
 зниження витрат 194  
 зносостійкість 33  
 зона гумідна 157  
 зоопланктон 329  
 зоотехнічні кадри 260  
 зоотехнія 7  
 зрошення 111, 125, 145, 224  
 зрошувальна меліорація 91  
 зрошувальна норма 85, 92  
 зрошуване землеробство 90  
 зрошувані ґрунти 85, 93  
 Зубець М.В. — академік  
 НААН 1  
 зубчастий ніж 42  
 зубчасті котки 39

## Й

йоркшир 286

## І

ізоамілацетат 312  
 імунобіологічний потенціал 287  
 інбредна лінія 174  
 інвазії змішані 346  
 інвазія бабезіозно-  
 анаплазмозна 344  
 інвертний сироп 360  
 інвестиційний проект 15  
 інвестиційний розвиток  
 підприємств молочної  
 промисловості 14  
 інвестиційні ресурси 15  
 інгредієнти м'ясних продуктів  
 (NOR і DFD) 355, 356  
 індекси органів 325  
 індикація мікроорганізмів 341  
 інкрустація 73  
 інноваційна рамка 309  
 інновації в сільське  
 господарство 16  
 інновації наукові 227  
 інокуляція 73  
 інокуляція насіння 196  
 інсектицид 140, 141, 378  
 інсектициди (Енжіо®,  
 Карате® Зеон) 136  
 інсектициди 140  
 інсектицидні обприскування  
 (яблуня) 208  
 інституції 16  
 інституції на селі 26  
 інтеграція 305  
 інтегрована система захисту 138  
 інтенсивність росту 164  
 інтенсифікація виробництва  
 молока на інноваційній основі 12  
 інтродукція новоутворень 172

інфекційна бурсальна  
 хвороба 338  
 інфекційний бронхіт курей 339  
 інфекційні захворювання 342  
 інформаційна база 25  
 інформаційна ентропія 35  
 інформаційні системи дрібного  
 скотарства 273  
 інформація 25  
 інфрачервона спектроскопія 200  
 іпотечне кредитування с.-г.  
 підприємств 20  
 іржа 132  
 історія зоогігієнічної науки 7  
 історія Львів. нац. ун-ту вет. мед.  
 та біотехнол. 6  
 історія с.-г. дослідної справи 2, 4,  
 8, 10  
 історія тваринництва 242

## К

кабачок 232, 233  
 кадмій 122  
 кала 239  
 калій 220  
 кальцій 220  
 канал 48  
 канна садова 240  
 капа-казеїн 259  
 капуста білоголова 67  
 капуста пекінська 229  
 карбоксилати мікроелементів 106  
 картопля 44, 124, 202, 224, 226  
 картопля (напівфабрикати,  
 сушіння) 364  
 картоплярство України 227  
 каталаза 302  
 качки 299  
 квасоля біла (пюре) 363  
 квітковий пилок 318  
 квітництво 238  
 кератин 267  
 керування гальмуванням 32  
 кислота молочна 358  
 кислоти гумінові 58  
 кислотність ґрунту 53, 55  
 кислотність меду 316  
 кислотностно-основний стан  
 чорнозему 55  
 кишкова паличка 299  
 кількість інформації 35  
 кількість опадів 77  
 кільце 44  
 класифікація донних відкладів 103  
 клейковина сира 158  
 кліщі 138  
 кліщі іксодові 348  
 клонові підщепи айви 210  
 кнури-плідники 281, 283, 289  
 кобили (новоолександрівська  
 ваговозна) 249  
 ковбаса варена 357  
 ковбаси сирокочені 358  
 коефіцієнт біоенергетичної  
 ефективності 113  
 кози 243, 273  
 колапс бджолиної сім'ї 314  
 колоїдні системи 355, 356  
 комахи-ксилофаги 380  
 комбайни ягродозбиральні 214  
 комбікорм 298, 341  
 комбінаційна здатність 276  
 комбінаційна здатність загальна  
 і специфічна 176  
 комплексонати металів молібдену  
 і бору 73  
 компліментарність обліково-  
 аналітичного забезпечення  
 маркетингового аудиту 27  
 композиційні матеріали 203  
 компост 115  
 комунікація 25  
 конвеєр сировинний 181  
 кондитерські і макаронні  
 вироби 362  
 коні 242–244, 344  
 коні верхових порід 251  
 коні (гуцульська порода) 250  
 конкурентоспроможність 162  
 коноплі 198, 205  
 коноплі технічні 197  
 конструктивні параметри 43  
 конструкції доільних установок 253  
 конструкція 42  
 конструювання канатних  
 установок 374  
 контроль ознаки 200  
 контур зволоження 94  
 концентрати 352  
 концепція реформування  
 місцевого самоврядування  
 й територіальної організації  
 влади в Україні 30  
 конюшина повзуча 188  
 конярство Вінниччини 248  
 конярство України (напрями) 247  
 коренева система 108  
 кореневі гнилі 139  
 кореневі рештки 81  
 коренеплоди 199  
 корівники 261  
 корм природний (риби) 323  
 кормова добавка "Біло-Актив" 293  
 кормовиробництво 7, 8  
 кормові добавки (виробництво) 246  
 кормові запаси 310  
 коробка передач тракторна 36  
 корови 264  
 корови високопродуктивні 266  
 короїд 376  
 короп 323  
 короп (печінка) 321  
 костриця 205  
 країни Північної Америки 252  
 краплинне зрошення 94, 96, 97  
 краплинне зрошення ґрунтів 95  
 кратність водообміну 330  
 кредит 3, 15  
 критерій інформативності 35  
 критерій чистопородності 313  
 кришення ґрунту 39  
 кріоконсервація сперми 254  
 кров 281, 288, 292, 294  
 кров ВРХ (біохімія) 345  
 кров тварин 243  
 кролі 243, 301–303  
 крони черешні 211  
 кукурудза 99, 132, 161, 162,  
 174, 175  
 кукурудза на зелену масу 158  
 кукурудза на зерно 80, 160  
 культивування гідробіонтів 336  
 культура *in vitro* 210  
 культура енергетична 198  
 культура комах 131  
 культури бобові 179  
 культури зернові 136, 166, 179,  
 180, 224  
 культури однорічні посухостійкі 181  
 культури технічні і зернові 5  
 кумис 249  
 кури 296  
 кури-несучки 290, 298

курчата 338  
курчата-бройлери 294  
кут підстави комірок стільників 309  
кутикула 110  
куттер періодичної дії 357  
Кучма Леонід Данилович 21

**Л**

лабораторія *in vitro* 216  
лабораторний аналіз 341  
ландрас 286  
ландшафтні композиції  
з азалій 241  
лейкоз ВРХ 337  
лептоспіроз 331, 340  
листова поверхня 112  
ліганд 104  
лікарські рослини 191, 193  
ліпіди 293, 311  
ліси захисні 381  
лісівництво 369  
лісове господарство 370  
лісові рослини піднаметові 369  
лісовідновлення 374  
лісогосподарські підприємства 381  
лісозаготівля 373  
лісозаготівля гірська 374  
лісокористування раціональне 371  
лісомеліорація 365  
лісорозведення 371  
локус 280  
лохина 216  
Лукінов І.І. — видатний  
економіст-аграрник 5  
льон-довгунець 194, 205  
людина (ризика стафілококу) 342  
люпин вузьколистий 189, 190  
люцерна 187  
люцерна посівна 164  
лялечки молі 137

**М**

магній 220  
макроелементи 178, 225  
малина (промислові  
насадження) 215  
малина 217  
малі с.-г. підприємства 22  
маркер ідентифікаційний 313  
маса листостеблова 108  
маса насіння 197  
мастит 253  
мастит субклінічний 349  
математичне моделювання 206  
матриця 48  
машини лісові 373  
машинно-технологічні  
кооперативи 24  
машинно-тракторні агрегати 37  
медове молочко 315  
меліоративна ефективність  
дефекату 83  
меліоративний стан ґрунтів 86  
меліорація 4, 8, 103  
меліорація с.-г. 11  
меліорація хімічна 87, 125, 180  
меліорація хімічна  
і агротехнічна 93  
меристемоїд 240  
метан 262  
метеорологія 9  
метицилінрезистентність 342  
метод барвників 166  
метод ПЛР 222, 256, 348  
метод ПЛР-діагностики 341  
метод ПЛР-ПДРФ 259

методи гельмінтологічних  
досліджень 347  
методи лабораторної  
діагностики 339  
методи ПЛР 243  
методи термогравіметричний  
та електричні 204  
методика РТ ПЛР 340  
методологія оцінки генотипу 243  
мідь 122  
міжнародні організації 341  
мікобактерії 332, 333  
мікро- та макродобрива 219, 351  
мікробіологічна активність  
ґрунту 52, 67  
мікробіологічна активність  
чорнозему 51  
мікробіологічний препарат 69  
мікробіологічні і хімічні  
процеси 115  
мікробіоценоз 192  
мікробіоценоз кишковика качок 299  
мікробні процеси 70  
мікробні ценози 66  
мікрогумін 158  
мікроелементи 102, 104, 156,  
178, 298  
мікроелементи (визначення  
потреби рослин у В, Cu, Mn, Mo  
та Zn) 107  
мікроелементний комплекс  
"Аватар-2" 106  
мікрозрошення 91  
мікроорганізми 151, 358  
мікроорганізми азотного циклу 61  
мікророзмноження айви 210  
мікросателіти 250, 280  
мікросателітний локус 251  
мікросателітні маркери 326  
мікрофлора 115  
міль-строкатка тополева 379  
мінералізація води 94  
мінералізація гумусу 63  
мінеральний дефіцит  
(виноград) 220  
місцеве самоврядування 13  
місцеве самоврядування в  
сільській місцевості 30  
мітохондрії (дріжджі) 359  
мобільні канатні установки 374  
модель Державного с.-г. банку 20  
модель функціонального  
розвитку 13  
модифікації вовняних волокон 267  
модуль зсуву 47  
модуль пружності 47  
молекулярно-генетичний  
аналіз 256, 259  
молекулярно-генетичні  
маркери 243  
молі мінуючі 137  
молодняк кролів 300  
молоко екологічно чисте 261  
молоко кобил 249  
молоко корів 349  
молочна сироватка  
(мікроелементи) 351  
молочне скотарство 252, 253,  
258–262  
молочне скотарство Білорусі 264  
молочне скотарство Буковини 266  
молочне скотарство (Росія) 337  
молочні продукти 354  
момент інерції 47  
моніторинг екологічний 368  
моніторинг фізіологічний 379  
монофлорний пилок 317

морква 225  
морква столова 69  
морозиво 360  
морозостійкість пшениці 170  
морфологічний аналіз 301  
мультиплексна ПЛР 152  
мутаген 168  
м'яз найдовший (ВРХ) 356  
м'ясне скотарство 256, 257, 265  
м'ясний фарш (осаджування) 358  
м'ясний фарш 357  
м'ясні продукти 355  
м'ясо кролів 300  
м'ясо свиней 278

**Н**

навантаження контактне 33  
навколишнє середовище 102, 314  
надійність експлуатаційна 34  
накопичення фтору 125  
накокомпозиції 359  
наноматеріал 301  
наосрібло 291  
нанотехнології 267  
наноцитрати срібла та міді 316  
наночастинки срібла 255  
напрями дорадчої діяльності 31  
насадження дуба  
протиерозійні 365  
насінезнавство 182  
насітники перцю солодкого 236  
насіництво 2  
насіництво картоплі 227  
насіння 38, 194  
насіння добазове 182  
насіння кільчене 163  
насіння кормових буряків 45  
насіння люцерни 187  
насіння проросле 163  
насіння сої 73  
насос паливний 37  
наукова школа 1, 3  
науковий супровід вівчарства 271  
науково-дослідна установа 9  
національне надбання 263  
нейромережа 154  
нематода стовбурова 380  
нематодози і цестадози 346  
неонатальний період 287  
нирки 345  
ніж 49  
нітрати (нітрифікація) 101  
нітрифікація 155  
норки східно- і західноєвропейської  
селекції 307  
норма висіву 74, 75, 78, 189  
норма поливна 97  
норми безприв'язного утримання  
ВРХ 261  
норми висіву 76  
нормування врожаю 207  
нутрієнти 101  
нутрієництво 305  
no-till 79

**О**

обводнення бруньок 212  
облік 3  
обліково-аналітичне забезпечення  
маркетингового аудиту  
в сільському господарстві 27  
оборотний цикл  
водокористування 86  
обробіток ґрунту 64, 79  
обробіток ґрунту мінімальний 40

обробіток ґрунту традиційний 160  
 обслуговування технічне 34  
 овес голозерний 173  
 овочеві рослини 223  
 ожина 216–218  
 оздоровлення насіннєвого  
 матеріалу картоплі 98  
 оздоровчі заходи 283  
 ознаки поведінки 319  
 олія 200  
 ооцит-кумулясні комплекси 301  
 опустелювання 120  
 органічне виробництво 141  
 органічне землеробство 126  
 органічні добрива 115  
 Оріус™ Універсал 139  
 освіта ветеринарна 6  
 освіта вища с.-г. 7  
 освіта с.-г. 4  
 освітлення айви (сине) 210  
 осіменіння свиноматок 289  
 основний обробіток 99  
 осушені торфові ґрунти 88  
 осушувачі ґрунту 89  
 охолодження напівфабрикатів  
 з картоплі 364  
 охорона ґрунтів 57  
 охорона лісів 377  
 охорона природи 117  
 оцінка бугаїв-плідників 252  
 оцінка ВРХ 258

## П

пал лісу пусковий 377  
 паливоподача 37  
 паразити внутрішньо-  
 еритроцитарні 345  
 паразитофауна кролів 303  
 параметри 42  
 параметри зернової суміші 46  
 параметри раціональні 45  
 параметри риб біометричні 324  
 пасалуроз 303  
 пасіки 308  
 пасовища 346  
 пасовищний модуль 257  
 паспорт генетичний 313  
 пектини в раціонах ВРХ 264  
 пептиди 150  
 перга 318  
 перговий стільник 318  
 перегній 124  
 передзбиральна густота 201  
 переліг 53  
 перепели 292, 293, 295  
 перепілки 291  
 переробка біомаси (розчинення  
 гірських порід) 114  
 перетравність 290  
 переуцільнення ґрунтів 40  
 перець солодкий 236  
 периферійно розташована  
 комірка 41  
 період спокою жимолості 214  
 пестициди 141  
 печінка 345  
 п'єстрен 285  
 пилкове обніжжя 318  
 пігментні мутації 319  
 підживлення азотне  
 і позакореневе 108  
 підживлення винограду  
 позакореневе 221  
 підживлення позакореневе 107  
 підприємства молочної  
 промисловості 14  
 підшлункова залоза 345  
 підщепи черешні 211  
 піноутворювальна 352  
 пірогенна деградація 88  
 післядія інсектицидів 140  
 плавителі безфосфатні 354  
 плазма крові 296  
 племінна робота 307  
 племінна справа 1  
 племінна цінність самців 306  
 племінне конярство 248  
 племінне скотарство 252  
 плітка звичайна 324  
 плодівництво 207  
 плодючість ВРХ 265  
 площа листків 111  
 площа фотосинтетичної  
 поверхні 147  
 ПЛР 283  
 ПЛР-ПДРФ 286  
 побічна продукція 60  
 повітропроникні поверхні 46  
 погодні умови 196, 199  
 Поділля 308  
 пожежі лісові (позитивні та  
 негативні аспекти) 377  
 поживний режим ґрунту 99  
 поживні речовини 102  
 показники органолептичні 358  
 показники родючості 95  
 показники сперми 289  
 покоління 168  
 покриття композиційне 33  
 поливний режим 97  
 полімеразна ланцюгова  
 реакція 149  
 поліморфізм 280, 326  
 Полісся 308  
 політика аграрна 3, 5  
 політика аграрна України 120  
 поліфункціональність 13  
 полтавська м'ясна порода  
 свиней 281  
 Полтавське дослідне поле 10  
 Полтавське товариство сільського  
 господарства 10  
 помідор 234  
 поміси 285  
 попередники 52, 68, 72, 80, 109  
 попередники овочевих  
 культур 224  
 попередня обробка колосся 172  
 порода 279  
 порода бджіл 313  
 порода дюрк 280  
 породи ВРХ 1, 256  
 породи ВРХ унікальні 263  
 породи овець (комбін.  
 напрям) 269  
 породи овець перспективні 268  
 породи с.-г. тварин 242  
 породотворення і використання  
 тварин 242  
 поросята 287, 288  
 поросята-сисуні 277  
 посіви літні 224  
 посіви смугові 179  
 посівні якості 163  
 посуха 120, 161  
 потенціал агресивності 157, 159  
 предмет підвищеної твердості 49  
 премікс 288  
 препарат "Целобактерин" 294  
 препарат Антистрес 73  
 препарат біологічний 145  
 препарат мікробіологічний 113  
 препарат мікробіальний Ризогумін 190

препарати мікробіологічні 195  
 прибутковість виробництва молока  
 в аграрних підприємствах 12  
 прибуток 71  
 прийоми технологічні 181  
 принципи організації дорадчої  
 діяльності 31  
 природна продуктивність 329  
 природна резистентність 287  
 природно-меліоративні режими 84  
 природно-ресурсний потенціал  
 агросфери 120  
 природокористування  
 раціональне 130, 367  
 присадибні господарства 304  
 присмоктувальний отвір 43  
 пристрій для видалення зайвого  
 насіння 41  
 пристрій накопичувальний 44  
 пристрої пневмосепарувальні 46  
 пробіотик 292, 336  
 програма розвитку вівчарства 271  
 продири 170  
 продукти харчові 341  
 продуктивне довголіття корів 258  
 продуктивні ознаки 306  
 продуктивні якості 294  
 продуктивність 48, 184, 195  
 продуктивність кормова 181, 188  
 продуктивність насіннєва 188,  
 189, 197  
 продуктивність перцю  
 солодкого 236  
 продуктивність рослин 201  
 продуктивність сої 196  
 продуктивність тварин 1  
 продукційні процеси 111  
 пролін 316  
 промивний режим 84  
 просо 72, 177  
 протеїн 153  
 протеїн сирий 158, 186  
 протеїни 354  
 протоксин 152  
 протруєння насіння 139  
 протруйник 73  
 профілактика хвороб свиней 334  
 процес управління 25  
 пружина підвіска 42  
 псевдозрідження 46  
 псороптоз 303  
 пташиний послід 115  
 птиця 242, 246, 296  
 пухирчаста і летюча сажки 132  
 пшениця (сорт) 362  
 пшениця м'яка озима 148, 170  
 пшениця озима 70, 100, 109, 111,  
 146, 156, 163, 167–169  
 пшениця озима м'яка 165  
 пшениця тверда озима 171, 172  
 пшениця тверда яра 71

## Р

радіоактивне забруднення  
 земель 121  
 радіоактивність ґрунту 127  
 радіоекологія 116, 119, 121, 123,  
 124, 127  
 радіоекологія лісова 368  
 радіонукліди 119, 123, 127, 366,  
 368  
 рак бактеріальний 149  
 рамні конструкції 373  
 ранньостиглість 148  
 раси сажки 177  
 раціон 178, 323

## С

- раціоналізація й спеціалізація  
управлінської праці 18  
реабілітація земель 103  
реабілітація лісів 368  
реабілітація радіаційно  
забруднених земель 121  
реагент "Кросс-5" 361  
реагенти ВАХ® 341  
регенерація 240  
регенерація рослин 172  
регулятор росту 74  
регулятор швидкості  
універсальний 37  
регулятори росту рослин 147  
редька олійна 183  
Реєстр сортів рослин 202  
режим водно-повітряний 157  
режим поживний 157  
резистентність стафілококів 342  
рекультивация земель 103  
рентабельність (капуста) 113  
рентабельність виробництва  
с.-г. продукції 22  
репродуктивна біотехнологія 255  
репродуктивна система 328  
репродуктивність 320  
ресурсний потенціал 17  
ресурсоощадні технології  
в рослинництві 17  
ресурсоощадні технології  
меліорації 93  
ресурсоощадні технології  
поливу 97  
реформа Кучмівська 21  
риба 246  
риби осетрові 336  
рибогосподарське  
використання 320  
рибопродуктивність 323  
рибопродуктивність ставової  
екосистеми 327  
ризогенез мікропагонів айви 210  
ризосфера 192  
ринкова інфраструктура 305  
ринок 191  
рис 75  
рисове борошно 353  
рисові зрошувальні системи 84, 86  
рисові сівоزمіни 86  
рівень гетерозису 276  
рівень рентабельності 15  
рівень урожайності 197  
рівняння регресії 206  
рілля 50  
ріпак озимий 68, 77  
ріст 285  
РНК 153  
роботизовані системи 245  
родина 280  
родючість 100  
родючість ґрунтів 11, 54, 57  
розвиток 285  
розвиток молочного скотарства 12  
розмноження квіткових культур 238  
розпушення ґрунту глибоке 40  
розріджувачі сперми 255  
розсадники ягідних культур 216  
розсоли з білком  
тваринним 355, 356  
розторопша плямиста 74  
рослинна сировина 47  
рослинництво 2  
рослинність сегетальна 82  
рубка лісу 371  
рубки переформування 369  
рукопа посівна 231
- Саблук П.Т. — академік НААН 3  
сад яблуневий 137  
саджанці ягідні сертифіковані 216  
сади інтенсивні яблуневі 97  
сажкові хвороби 139  
Сазанов В.І. — академік аграрної  
науки 2  
салат посівний 230  
сальмонельоз 341  
санітарно-гігієнічна експертиза  
свинарників 277  
сапоніти 359  
сапропель 103, 126  
сахароза (екстрагування) 361  
сахароза 360  
свинарство 25, 243, 278, 284  
свинець 122  
свині 242, 246, 275, 276, 279, 280,  
282, 284–286, 334, 342  
свиноферми 284  
світове господарство 23  
світовий ринок 23  
с.-г. дорадництва 31  
с.-г. дослідна справа 9  
с.-г. кооперація 16  
с.-г. підприємства України 29  
селекційно-племінна база 243  
селекція 2  
селекція ВРХ 265  
селекція ВРХ і коней 244  
селекція ВРХ (індекси) 252  
селекція коноплі 198  
селекція конюшини 188  
селекція молочної худоби 258  
селекція на імунітет 177  
селекція с.-г. тварин 1  
селекція салату 230  
селекція тварин 242  
селекція цибулі 228  
селекція черешні вітчизняна 211  
селен 300  
сепарація 45  
середньодобовий приріст 285  
серотип ВІБ 339  
сидерати 60, 129  
силос 183  
сир кисломолочний (дитячий) 353  
сир плавлений безфосфатний 354  
сири 259  
сироваткові білки 352  
сировина 191  
сировина з льону олійного 203  
сироп 360  
система антиоксидантного  
захисту 292  
система ведення сільського  
господарства 28  
система землеробства 70  
система землеробства  
органічна 66  
система керування 38  
система обробітку ґрунту 51  
система окультурення 87  
система удобрення 80, 109, 173,  
180, 190, 199  
системи захисту інтегровані 143  
системи захисту рослин 136  
системи землеробства 128  
системи удобрення 95, 159  
системи удобрення  
альтернативні 67  
сівалка 38, 42  
сівба пряма 51, 160  
сівозмінна 80–82, 123, 199  
сівозмінна 3-пільна 9
- сівозмінна зернопросапна 105  
сівозмінна польова 55  
сівозміни 8, 11, 88, 143  
Сідопрід™ 139  
сільські території 13, 26  
сірка 63, 300  
склад іхтіофауни 320  
Скороходько А.К. — професор  
зоогієнічної науки 7  
скотарство 243  
собівартість 80  
солома льону 206  
соматичні клітини 344  
соняшник 135, 147  
сорго 178  
сорт коноплі 198  
сорті 111  
сорті баклажана 235  
сорті вівса 173  
сорті вітчизняні та зарубіжні  
картоплі 202  
сорті жимолості 214  
сорті кабачка 232, 233  
сорті кали 239  
сорті картоплі 227  
сорті конюшини 188  
сорті ожини  
(Кіровоградщина) 218  
сорті проса 72, 177  
сорті пшениці 165, 169  
сорті рису 75  
сорті салату посівного 230  
сорті сої 144, 145  
сорті цибулі 228  
сортозразки багаторічних  
трав 185  
соснові культури 378  
соціальний потенціал сільських  
територій 30  
соціально-економічний  
розвиток 305  
соціально-економічні наслідки  
великотоварного виробництва 19  
сошниковий вузол 42  
соя 73, 79, 144, 145, 162, 195  
спалювання деревини 382  
сперма 281  
спермії 282  
спермопродукція 255, 281  
спермопродукція бугаїв 260  
спермопродукція бугаїв  
(зберігання) 254  
спермопродукція кнурів 282  
специфічні праймери LipL32 340  
спирти насичені одноатомні 350  
спосіб збирання 74  
спосіб обробітку ґрунту 72  
спосіб сівби 38, 78, 183  
способи збирання 194  
способи зрошення 98  
способи основного обробітку  
ґрунту 52  
сріблясто-чорна лисиця 306  
стабілізатор 360  
стабільний розвиток національної  
економіки 29  
стан 191  
стандарти 341  
стандартизація та якість 205  
стартові культури РЦІ-47 і СБІ-5  
(фірма "Тестмейкерс") 358  
стафілокок MRSA 342  
стебло коноплі 198  
стійкість до хвороб 171  
стійкість ялинових лісів 376  
Столипінська реформа 21  
стратегія адаптивна 34

стратегія розвитку аграрного сектору економіки та сільських територій 16  
страхування ризиків іпотечного кредитування 20  
стрес курей 297  
стрес протектор антиоксидант для курей 297  
стресові умови у рослин 107  
стресостійкість культур 159  
стрес-чинники 161  
строки сівби 77, 169  
строки сівби сої 145  
структура посівних площ 63  
ступінь мінливості 197  
ступінь проростання насіння 163  
субстрат теплиць 236  
сума хлорофілів (a+b) 147  
суміші 360  
суміші однорічних культур 184  
суниця 217  
супероксиддисмутаза 161, 302  
суха маса 184  
суха речовина раціону 300  
схеми садіння черешні 211  
схожість насіння 182  
схожість польова картоплі 98  
схрещування 279  
схрещування BPX 1  
SWOT-аналіз 90

**Т**

тварини дикі 366  
тварини с.-г. 242  
тварини (утримання та годівля) 7  
тваринництво 1, 4, 6, 8, 9  
тваринницькі ферми і комплекси 245  
текстиль "інтелектуальний" 267  
температурний вплив (черешня) 212  
теплиці 216  
теплиці плівкові 236  
тепличне вирощування ягід 217  
теплотворна здатність 205  
тератоморфний пилік 317  
тест-системи 340  
тетрагідроканабінол 198  
технічний стан 34  
техногенне навантаження на ґрунти 118  
технології вирощування BPX 257  
технології вирощування культур 65  
технології вирощування с.-г. культур 17  
технології енергоощадні 237  
технології ресурсоощадні 40  
технологічна лінія 246  
технологія виробництва свинини 278  
технологія селекції 42  
технологія управління 18  
тип лісу 376  
типи вищої нервової діяльності 275  
тиреоглобулін 259  
товариства с.-г. 8, 9  
товстолоб білий та строкатий 326  
токсини 325  
токсичність 140  
толерантність до загушення 201  
тонкошарова хроматографія 311  
торф 99  
трави багаторічні 184  
трави злакові 164, 182  
трави низові 186  
травостої багаторічні 181  
травостої різностиглі 186

травосуміші 186  
травосумішки 185  
трактори колісні 32, 37, 62  
трансмисії гідрооб'ємно-механічні 32  
трансформація гумусового стану 58  
трелювання деревини 374  
треста льону 204  
тривалість вегетації 201  
трипозиційний клапан 49  
тритикале озиме 52  
тритикале яре 76, 78  
трутневі та бджолині личинки 315  
туберкульоз 333

**У**

удобрення 61, 99  
удобрення зерновою бардою 327  
удобрення моркви 225  
удобрення помідора 234  
удобрення (пшениця) 71  
удобрення (ячмінь) 82  
уміст хлорофілу 81  
умовно-рефлекторна діяльність 275  
управління розвитком села 13  
управлінський облік 25  
ураження мозку 335  
урожайність 109, 135  
урожайність багаторічних трав 185  
урожайність віса 173  
урожайність зеленої маси 180  
урожайність картоплі 98, 226, 227  
урожайність конюшини 188  
урожайність кукурудзи 175  
урожайність люпину 189  
урожайність люцерни 187  
урожайність моркви столової 69  
урожайність проса 72  
урожайність пшениці 71, 165  
урожайність пшениці озимої 70  
урожайність рису 75  
урожайність розторопші плямистої 74  
урожайність руколи 231  
урожайність сої 79, 144  
урожайність соняшнику 201  
урожайність тритикале ярого 78  
усихання ялини 370, 376  
установка (зневоднення бражного дистиляту) 350  
утримання BPX 261  
утримання качок 299  
утримання коней 247  
утримання перепелів 295

**Ф**

фактор сівозмінний 157  
фармакологічний комплекс (СПАО) 297  
ферментативний гідроліз 150  
ферментація 115  
ферментоване органічне добриво 69  
ферми молочні 261  
фізико-хімічні властивості ґрунтів 94  
фізіологічний стан риб 325  
фізіологія с.-г. тварин 6  
фінанси 3  
фінансова безпека підприємств агропромислового комплексу 29  
фінансові ресурси 24  
фінансування конярства 248  
фіторе-mediaція ґрунтів 117

фітофаги 146  
фон агрохімічний 156  
форми господарювання 3  
форми ялини канадської 372  
формоутворення радіонуклідів 127  
фосфор 115, 220  
фосфор рухомий 50  
фотосинтез винограду 219  
фотосинтетичний потенціал 112, 144  
фракції насіння 169  
фрикційна муфта (основні сполучення) 36  
фруктові наповнювачі 353  
фтор 125  
фузаріозна стеблова гниль 132  
фунгіциди 141, 144, 145  
функціональні властивості 203

**Х**

харіус європейський 330  
харчова мобілізація бджіл 312  
харчова цінність хліба 363  
харчові добавки 150  
хвороба Аujeszki 335  
хвороба Марека 338  
хвороби 195  
хвороби винограду 222  
хвороби грибні 132  
хвороби заразні 348  
хвороби лісу адвентивні 375  
хвороби овочевих рослин внаслідок спеки 223  
хвороби сої 145  
хвороби ялини канадської 372  
хелатоутворювачі 104  
хелатування 104  
хімічний склад 205  
хімічні та механічні заходи контролю 135  
хламідійна інфекція 283  
хламідіоз 343  
хліб пшеничний (виготовлення) 363  
хлібобулочні вироби 362  
хміль звичайний 149  
ходові системи тракторів класу 2 62  
холдинг галузі віварства 271  
хутросировина 305

**Ц**

цезій 123, 124  
целюлоза 203  
целюлозно-паперова промисловість 203  
ценози пасовищні 186  
ценотична напруга 78  
централізації і децентралізації управління 25  
центри відповідальності 25  
цеоліти 350  
цибуля ріпчаста 228  
цинк 122  
цитогенетика коней 344  
цитогенетичний аналіз 301  
цітрати мікроелементів 288  
цілина 50  
цінність біологічна 363  
цукор (очищення) 361  
цукристість 199  
цукроза 360  
цьоголітки 330  
цьоголітки коропа 327

**Ч**

червона білопояса порода 285  
черешневі сади Лісостепу 211  
черешня 212  
чизель комбінований 39, 40  
чиста продуктивність  
фотосинтезу 144  
чистий прибуток 15  
чистопорідний молодняк 285  
членистоногі шкідники 140  
чорниця 216  
чорнозем вилугуваний 64, 105  
чорнозем звичайний 50  
чорнозем опідзолений 55  
чорнозем типовий 70, 83  
чорнозем типовий і опідзолений 66  
чорноземи типові та звичайні 56  
чорнощир нетреболистий 135

**Ш**

ширина міжрядь 74, 76  
шкідливі комахи яблуні 208  
шкідники лісу адвентивні 375

шкідники ялини канадської 372  
шовкопряд шовковичний 319  
шпаруватість (загальна, аерації) 56  
штам 151  
штам *Saccaromyces Cerevisiale* 359  
штами *Rhizobium vitis* 222  
штами вірусів 335  
штучне осіменіння корів 260  
штучні нерестовища 328

**Щ**

щеплення груші влітку 209  
щільність ґрунту 79  
щільність насипна 352  
щуп 49  
щури — носії інфекції 331

**Я**

яблунева плодожерка 208  
яблуневий квіткоїд 208  
яблуневі сади 208  
ягідники 216  
ягідні культури 217

ягідні швидкоплідні  
культури 214  
яєчна продуктивність 291  
яйця курячі 296  
якісні показники меду 316  
якість 195  
якість зерна 100  
якість зерна пшениці 109  
якість м'яса (ніжність) 256  
якість м'ясо-сальної  
продукції 284  
якість молока 253  
якість опушення 306  
якість плодів 207  
якість поливної води 95  
якість продукції тваринництва 245  
ялина 369, 376, 380  
ялина канадська 372  
ялинини похідні Карпат 370  
ялинові деревостани похідні 369  
яловичина 257, 265, 355, 356  
яружно-балкові землі 365  
ячмінь ярий 82, 158, 176

## ПОКАЖЧИК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРІОДИЧНИХ І ПРОДОВЖУВАНИХ ВИДАНЬ

### ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ

1. **Аграрна економіка.** — 2014. — Т. 7, №№ 1/2, 3/4.
2. **Аграрная наука.** — 2015. — № 9.
3. **Агроекологічний журнал.** — 2015. — №№ 1, 2.
4. **Агроеліта.** — 2015. — №№ 2, 4.
5. **Агроном.** — 2015. — № 2.
6. **Агрохимія.** — 2014. — № 12.
7. **Біологія тварин.** — 2015. — Т. 17, №№ 2, 3.
8. **Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук.** — 2015. — № 2.
9. **Ветеринария сельскохозяйственных животных.** — 2015. — №№ 5, 8.
10. **Ветеринарна медицина України.** — 2015. — №№ 5, 6, 7, 8.
11. **Виноград. Вино.** — 2015. — № 1/2.
12. **Вісник аграрної історії.** — 2015. — Вип. 10.
13. **Вісник аграрної науки Причорномор'я.** — 2015. — Вип. 2, т. 1, ч. 2.
14. **Вісник аграрної науки.** — 2015. — №№ 1, 4, 5, 6, 7, 10.
15. **Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету.** — 2014. — № 2: С.-г. екологія. Рослинництво. Землеробство. Селекція. Землеробська механіка. Вет. медицина; 2015. — № 1: Екон. науки. Держ. управління; № 2: Біол. науки.
16. **Вісник Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського.** — 2015. — Вип. 1, ч. 2.
17. **Вісник Одеського національного університету. Сер. Географічні та геологічні науки.** — 2014. — Т. 19, вип. 4(23).
18. **Вісник Полтавської державної аграрної академії.** — 2014. — №№ 1, 3; 2015. — № 1/2.
19. **Вісник Уманського національного університету садівництва.** — 2014. — № 2.
20. **Дім, сад, город.** — 2015. — №№ 6, 8.
21. **Достижения науки и техники АПК.** — 2015. — Т. 29, №№ 2, 3, 9.
22. **Економіка АПК.** — 2015. — № 5.
23. **Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики.** — 2015. — № 1.
24. **Ефективне птахівництво.** — 2015. — № 2.
25. **Збалансоване природокористування.** — 2015. — №№ 1, 2.
26. **Земледелие.** — 2015. — № 3.
27. **Зерно.** — 2015. — № 6.
28. **Зернові продукти і комбікорми.** — 2015. — № 2.
29. **Карантин і захист рослин.** — 2015. — № 2.
30. **Картоплярство України.** — 2014. — № 3/4.
31. **Лісовий і мисливський журнал.** — 2015. — № 2.
32. **Мікробіологічний журнал.** — 2015. — Т. 77, № 2.
33. **Мікробіологія і біотехнологія.** — 2015. — № 1.
34. **Мясной бизнес.** — 2014. — №№ 5, 6.
35. **Наука і економіка.** — 2014. — № 4.
36. **Науковий вісник "Асканія-Нова".** — 2014. — Вип. 7.
37. **Нескучный сад.** — 2014. — № 8.
38. **Овощеводство.** — 2015. — №№ 5, 6, 7/8.
39. **Овцы, козы, шерстяное дело.** — 2015. — № 1.
40. **Огородник.** — 2015. — № 5.
41. **Пасіка.** — 2015. — №№ 8, 10.
42. **Плантатор.** — 2015. — №№ 3, 5.
43. **Плодородие.** — 2015. — № 2.
44. **Продукты & ингредиенты.** — 2015. — № 5.
45. **Пропозиція.** — 2015. — № 6.
46. **Пчеловодство.** — 2015. — № 5.
47. **Рибогосподарська наука України.** — 2015. — №№ 1, 2.
48. **Садівництво по-українськи.** — 2015. — № 4.
49. **Садівництво и виноградарство. Напитки. Технологии и инновации.** — 2015. — № 5.
50. **Свиноводство.** — 2015. — №№ 3, 4.
51. **Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин.** — 2014. — № 3.
52. **Тваринництво України.** — 2015. — № 3.
53. **Техніка і технології АПК.** — 2015. — № 8.
54. **Физиология растений и генетика.** — 2014. — Т. 46, № 2.
55. **Хлебный и кондитерский бизнес.** — 2015. — № 4.
56. **Цукор України.** — 2015. — № 4.
57. **Чернігівщина аграрна.** — 2015. — № 27.
58. **Agroexpert.** — 2015. — №№ 2, 8.
59. **Biotechnologia acta.** — 2014. — Vol. 7, No 5.
60. **The ukrainian farmer.** — 2015. — №№ 6, 7.

## 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. 71:** С.-г. науки. — 2014. — 74 с. Шифр 545518  
**Вип. 71-2:** С.-г. науки. — 2014. — 92 с. Шифр 545725
2. **Агрохімія і ґрунтознавство** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Нац. наук. центр “Ін-т ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського”; редкол.: Балюк С.А. (відп. ред.) [та ін.]. — Харків: Аграр. наука, 1966 — **Спец. вип., кн. 2:** ґрунтознавство і меліорація ґрунтів. — 2014. — 381 с. Шифр 06 544064  
**Спец. вип., кн. 3:** Охорона ґрунтів від ерозії і техногенного забруднення, рекультивация, агрохімія, біологія ґрунтів. — 2014. — 344 с. Шифр 06 544065
3. **Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини** [Текст]: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН, 2–3 жовт. 2015 р. — Львів, 2015. — 171 с. [Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 3]
4. **Біологія та валеологія** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Харків. нац. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди; редкол.: Харченко Л.П. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 2014. — **Вип. 16.** — 97 с. Шифр 545846
5. **В.І. Сазанов — розбудовник сільськогосподарської дослідної справи та громадянин** [Текст]: матеріали круглого столу, 28 листоп. 2014 р. / М-во аграр. політики і продовольства України, Полтавська держ. аграр. академія, НААН, ННСГБ; редкол.: Аранчій В.І., Вергунов В.А., Анікіна О.П. [та ін.]. — Полтава, 2014. — 86 с. Шифр 545772
6. **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 — **№ 26.** — 2015. — 275 с. Шифр 545523
7. **Ветеринарна медицина** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Нац. наук. центр “Ін-т експериментальної і клінічної вет. медицини”; редкол.: Стегній Б.Т. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 1964 — **Вип. 98.** — 2014. — 202 с. Шифр 06 545139  
**Вип. 99.** — 2014. — 250 с. Шифр 06 545140
8. **Вівчарство** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т тваринництва степових районів “Асканія-Нова” — Нац. наук. селекційно-генетичний центр з вівчарства ім. М.Ф. Іванова; редкол.: Іовенко Н.М. (голов. ред.) [та ін.]. — Нова Каховка, 1965 — **Вип. 37.** — 2014. — 201 с. Шифр 06 544983
9. **Вісник Степу** [Текст]: зб. наук. пр. / НААН, Кіровоград. ін-т агропром. виробництва; редкол.: Савранчук В.В. (відп. ред.) [та ін.]. — Кіровоград, 2002 — **Вип. 11:** Агропромислове виробництво України — стан та перспективи розвитку: матеріали Х Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів, 20–21 берез. 2014 р. — 2014. — 224 с. Шифр 545407
10. **Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України; редкол.: Туренко В.П. (наук. ред.) [та ін.]. — Харків, 1997 — **№ 1.** — 2014. — 124 с. — (Сер. ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Шифр 545147  
**№ 1/2.** — 2014. — 151 с. — (Сер. Фітопатологія та ентомологія). Шифр 545525
11. **Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики та продовольства України; редкол.: Тищенко Л.М. (голов. ред.) [та ін.]. — Харків, 2000 — **Вип. 156:** Механізація с.-г. виробництва. — 2015. — 664 с. Шифр 545409  
**Вип. 157:** Технічні системи і технології тваринництва, присвяч. 85-річчю ун-ту. — 2015. — 249 с. Шифр 545410  
**Вип. 163:** Проблеми надійності машин та засобів механізації с.-г. виробництва. — 2015. — 264 с. Шифр 545594
12. **Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т ім. В.Н. Каразіна; редкол.: Перський Є.Е. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 1996 — **№ 1100, вип. 20.** — 2014. — 397 с. — (Сер. Біологія). Шифр 545849 (спец. вип., присвяч. 100-річчю утворення Сіверсько-Донецької станції ім. проф. В.М. Арнольді)
13. **Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області** [Текст]: наук.-виробн. зб. / НААН, Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва — Центр наук. забезпечення АПВ Харків. обл.; редкол.: Попов С.І. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 2011 — **Вип. 16.** — 2014. — 340 с. Шифр 544850  
**Вип. 17.** — 2014. — 247 с. Шифр 544851  
**Вип. 18.** — 2015.
14. **Вісник Чернігівського державного технологічного університету** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України. — Чернігів, 2014. — **№ 1 (72).** — 319 с. — (Сер. Екон. науки). Шифр 545303
15. **Досягнення та перспективи розвитку водогосподарської галузі: до 100-річчя від дня народження Гаркуші М.А. — першого міністра меліорації і водного господарства України** [Текст]: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 11–12 верес. 2014 р. / Держ. агентство водних ресурсів України; редкол.: Сташук В.А. [та ін.]. — К., 2014. — 156 с. Шифр 544879
16. **Друга (II) Міжнародна науково-практична конференція, присвячена Всесвітньому дню води (вода і енергія), м. Київ, 21 берез. 2014 р. / М-во екології та природних ресурсів України, Держ. агентство водних ресурсів України, НААН, Ін-т водних проблем і меліорації; редкол.: Сташук В.А. [та ін.]. — К., 2014. — 145 с. Шифр 543930**
17. **Захист і карантин рослин** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т захисту рослин; редкол.: Борзих О.І. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 1964 — **Вип. 60.** — 2014. — 584 с. Шифр 06 545531
18. **Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету** [Текст] / М-во аграр. політики України; редкол.: Калетнік Г.М. (голов. ред.) [та ін.]. — Вінниця, 1997 — **Вип. 1 (89), ч. 2.** — 2015. — 179 с. — (Сер. Техн. науки). Шифр 545534
19. **Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету** [Текст] / редкол.: Черновол М.І. (відп. ред.) [та ін.]. — Кіровоград, 1997 — **Вип. 28.** — 2015.
20. **Збірник наукових праць ННЦ “Інститут землеробства НААН”** [Текст] / редкол.: Сайко В.Ф. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 1996 — **Вип. 3.** — 2014. — 228 с. Шифр 545156  
**Вип. 4.** — 2014. — 188 с. Шифр 545159  
**Вип. 1.** — 2015. — 180 с. Шифр 545735
21. **Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — “Національного центру насіннізнавства та сортовивчення”** [Текст] / НААН; редкол.: Соколов В.М. (відп. ред.) [та ін.]. — Одеса, 2002 —

- Вип. 24 (64).** — 2014. — 159 с. Шифр 545738
22. **Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи** [Текст]: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 трав. 2015 р. / М-во аграр. політики та продовольства України, НААН, Поділ. держ. аграр.-техн. ун-т [та ін.]; редкол.: Іванишин В.В. (голова) [та ін.]. — Кам'янець-Поділ., 2015. — 228 с. Шифр 545741
  23. **Інноваційні технології в АПК** [Текст]: тези V всеукр. наук.-практ. конф., трав. 2015 р. / М-во освіти і науки України, Луцький нац. техн. ун-т; редкол.: Цизь І.Є. (відп. за вип.) [та ін.]. — Луцьк, 2015. — 163 с. — Бібліогр.: 65 назв. Шифр 545510
  24. **Інтенсифікація кормовиробництва — основа сталого розвитку галузі тваринництва** [Текст]: зб. наук. пр., присвяч. 150-й річниці з дня організації Полтав. губерньського земства та 85-річчю засн. Ін-ту свинарства і АПВ НААН / Ін-т свинарства і АПВ, НААН, Полтав. держ. с.-г. дослідна станція ім. М.І. Вавилова; редкол.: Волощук В.М. (голова) [та ін.]. — Полтава, 2015. — 136 с. Шифр 545830
  25. **Історія освіти, науки і техніки в Україні** [Текст]: зб. доп. на пленарному засіданні та диспутів переможців X конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 150-річчю з часу заснування Полтавського товариства сіл. госп-ва, м. Київ, 28 трав. 2015 р. / НААН, ННСГБ, М-во освіти і науки України, Полтав. держ. аграр. акад. [та ін.]; уклад.: В.А. Вергунов, О.П. Анікіна, А.С. Білоцерківська; наук. ред. Вергунов В.А. — Вінниця, 2015. — 114 с. Шифр 545831
  26. **Корми і кормовиробництво** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т кормів; редкол.: Петриченко В.Ф. (відп. ред.) [та ін.]. — Вінниця: Діло, 1976 — **Вип. 78.** — 2014. — 178 с. Шифр 06 544325
  27. **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. 124.** — 2014. — 208 с. Шифр 545536
  28. **Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України** [Текст]: зб. наук. пр. / редкол.: Ніколаєнко С.М. (відп. ред.) [та ін.]. — К., 1997 — **Вип. 195, ч. 1.** — 2014. — 204 с. — (Сер. Агрономія). Шифр 544644  
**Вип. 207.** — 2015. — 259 с. — (Сер. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва). Шифр 545427
  29. **Наукові основи збереження біотичної різноманітності** [Текст]: матеріали I (XII) Міжнар. наук. конф. молодих учених, Львів, 21–22 трав. 2015 р. / Програмний комітет: Козловський М.П. (голова) [та ін.]. — Л., 2015. — 235 с. Шифр 545750
  30. **Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків** [Текст]: зб. наук. пр. / НААН, ІБЕКЦБ; за ред. Роїка М.В. — К., 2004 — **Вип. 23.** — 2015. — 175 с. Шифр 545540
  31. **Наукові праці Лісівничої академії наук України** [Текст]: зб. наук. пр. / Нац. лісотехн. ун-т України, Лісівнича академія наук України; редкол.: Дебринюк Ю. (наук. ред.) [та ін.]. — Л.: РВВ НЛТУ України, 2008 — **Вип. 12.** — 2014. — 322 с. Шифр 545751
  32. **Наукові пріоритети розвитку аграрної сфери в умовах глобальних змін** [Текст]: матеріали міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 4–5 груд. 2014 р. / Тернопіл. ДСДС, Ін-т кормів та сіл. госп-ва Поділля [та ін.]; редкол.: Вергунов В.А. (ред.), Сава А.П. (відп. за вип.) [та ін.]. — Тернопіль, 2014. — 196 с. Шифр 545385
  33. **Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку** [Текст]: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 26 берез. 2015 р. / НААН, Ін-т ово-
  - чівн. і баштан., ДС “Маяк” ІОБ НААН. — Ніжин, 2015. — 248 с. Шифр 545430
  34. **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. 56, ч. 1.** — 2014 — 221 с. Шифр 06 544654  
**Вип. 56, ч. 2.** — 2014 — 261 с. Шифр 06 545000
  35. **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. 2.** — 2015. — 382 с. Шифр 545753
  36. **Проблеми і перспективи розвитку підприємництва** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дорож. ін-т / редкол.: Дмитрієв І.А. (голова) [та ін.]. — Х., 2015. — **№ 1 (8), т. 1.** — 157 с. Шифр 545617
  37. **Продовольчі ресурси** [Текст]: зб. наук. пр. / НААН, Ін-т природ. ресурсів; редкол.: Сичевський М.П. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 2014 — **№ 4.** — 2015 — 124 с. — (Сер. Техн. науки). Шифр 545757
  38. **Професор В.О. Поггенполь — учений, метеоролог, фенолог, кліматолог, викладач, інспектор Уманського училища землеробства і садівництва** [Текст]: матеріали круглого столу, 18 верес. 2014 р. / М-во агрополітики і продовольства України, Уман. нац. ун-т садівництва, НААН, ННСГБ; уклад. Вергунов В.А., Підгайна Т.М., Нижнин С.В.; наук. ред. Вергунов В.А. — Умань, 2014. — 148 с. Шифр 545760
  39. **Ринкова трансформація економіки: стан, проблеми, перспективи** [Текст]: матеріали VI Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 8–10 квіт. 2015 р. / М-во освіти і науки України, Харків. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка; редкол.: Тищенко Л.М. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 2015. — 354 с. Шифр 545490
  40. **Розведення і генетика тварин** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т розведення і генетики тварин; редкол.: Гладій М.В. (відп. ред.) [та ін.]. — К.: Аграр. наука, 1971 — **Вип. 48.** — 2014. — 290 с. Шифр 06 545439  
**Вип. 49.** — 2015. — 250 с. Шифр 06 545441  
**Вип. 50.** — 2015. — 273 с. Шифр 06 545443
  41. **Розвиток бухгалтерського обліку: теорія, професія, міжпредметні зв'язки** [Текст]: зб. матеріалів IX Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 26 лют. 2015 р. / редкол.: Мельничук Б.В. (відп. за вип.) [та ін.]. — К., 2015. — 632 с. Шифр 545619
  42. **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
  43. **Сільськогосподарська мікробіологія** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т с.-г. мікробіології; редкол.: Волкогон В.В. (голов. ред.) [та ін.]. — Чернігів, 2005 — **Вип. 21.** — 2015. — 84 с. Шифр 06 546170
  44. **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, 2014. — 286 с. Шифр 544619
  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. ЗАВІРЮХА П.Д. (2011)
39. БЕРЕЗІВСЬКИЙ П.С. (2011)
40. КРИЛОВА Г.І. (2011)
41. ДЖОВАНІ Д.О. (2011)
42. ВОЛЬФ М.М. (2011)
43. ТРЕТЬЯКОВ С.Ф. (2011)
44. КУЛЖИНСЬКИЙ С.П. (2011)
45. КОБЕЦЬ А.С. (2012)
46. СТЕПЧЕНКО Л.М. (2012)
47. РОЖЕСТВЕНСЬКИЙ Б.М. (2012)
48. ШАРАПА Г.С. (2013)
49. ВОЗНЯК Р.П. (2013)
50. ПРОКОПОВИЧ П.П. (2013)
51. НАБОКИХ О.Г. (2013)
52. ОНИСЬКО С.М. (2013)
53. ЗОСИМОВИЧ В.П. (2013)
54. ВЛАСОВ В.І. (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 СЛБЗКІН 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. Лукінов — вчений, громадський діяч, організатор аграрно-економічної науки в Україні: моногр. (2011).
28. Герук С.М. Відновлення деталей сільськогосподарських машин зварюванням і наплавленням: становлення та розвиток: моногр. (2011).
29. Черныш О.А. Академик Василий Николаевич Ремесло — ученый и организатор сельскохозяйственной науки (1907–1983) (к 100-летию 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. покажч. автореф. дис. (2011).
31. Корзун О.В. Становлення та розвиток сільськогосподарської дослідної справи на Поділлі (кінець XIX — початок XX ст.): моногр. (2011).
32. Вергунова І.М. Історія процесу інформатизації в агрономії України (60-ті рр. XX ст. — поч. XXI ст.): моногр. (2011).

33. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та діяльність Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2011).
34. *Присяжнюк М.В.* Наукове забезпечення розвитку українського тваринництва у 20-х рр. XX ст. (2011).
35. *Радченко Л.С.* Наукова школа академіка І.І. Лукінова (1927–2004) (2011).
36. *Зубець М.М.* Київська дослідна станція тваринництва “Терезине”: історія, здобутки, вчені (2011).
37. *Бородай І.С.* Теоретико-методологічні основи становлення та розвитку вітчизняної зоотехнічної науки (2012).
38. *Вергунова І.М.* Математичні методи для вирішення наукових завдань вітчизняної агрономії першої половини XX ст. (2012).
39. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та діяльності Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2012).
40. *Діденко О.М.* Розвиток водного права в контексті науково-освітньої діяльності В.А. Григор’їва (1872–1927) (2012).
41. *Войтюк В.Д.* Мобільні засоби технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки в Україні (XX — початок XXI ст.) (2013).
42. *Присяжнюк М.В.* Розвиток сільськогосподарської дослідної справи УСРР у 20-х рр. XX ст.: науково-організаційні засади (2012).
43. *Вергунов В.А.* Сільськогосподарська дослідна справа в Україні від зародження до академічного існування: організаційний аспект (2012).
44. *Піпан Х.М.* Селекція озимої пшениці в Україні: історія та здобутки (2013).
45. *Гриценко Н.Ф.* Історія наукової думки про класифікацію ґрунтів (до 130-річчя виходу кн. проф. В.В. Докучаєва “Російський чорнозем”) (2013).
46. *Ерозія ґрунтів України: еволюція теорії та практики: монографія* (2014).
47. *Вергунов В.А.* Професор Борис Карлович Єнкен (1873–1943): нарис життя та творчої діяльності (2014).
48. *Волощук М.Д.* Ерозія ґрунтів України : еволюція теорії та практики : монографія (2014).
49. *Вергунов В.А.* Полтавському товариству сільського господарства — 150 років : віхи видатних діянь на благо України (2015).
50. *Вергунов В.А.* Національному університету водного господарства та природокористування — 100 років : іст.-наук. аналіз передумов появи (2015).
51. *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 ОСВІТЯНІ 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).

## СПИСОК СКОРОЧЕНЬ І АБРЕВІАТУР

|           |                               |         |                  |          |                        |             |                  |
|-----------|-------------------------------|---------|------------------|----------|------------------------|-------------|------------------|
| автореф.  | автореферат                   | довід.  | довідник         | НАН      | Національна            | с           | секунда          |
| аграр.    | аграрний                      | доп.    | довідь           |          | академія наук          |             | (при цифрах)     |
| акад.     | академія                      | дослід. | дослідний        | НУБіП    | Національний           | с.          | сторінка         |
| АПК       | агропромисловий               | д-р     | доктор           |          | університет            | с.-г.       | сільсько-        |
|           | комплекс                      | ДСДС    | Державна с.-г.   |          | біорізноманіття        |             | господарський    |
| бібліогр. | бібліографія                  | екон.   | дослідна станція |          | і природо-             | сер.        | серія            |
| бух.      | бухгалтерський                | журн.   | економічний      | наук.    | користування           | сіл.        | сільський        |
| бюл.      | бюлетень                      | зб.     | журнал           | нац.     | науковий               | ст.         | стаття           |
| вет.      | ветеринарний                  | зем-во  | збірник          | НДІ      | національний           | т. (тт.)    | том (и)          |
| вид-во    | видавництво                   | зерн.   | землеробство     |          | Науково-               |             | (при цифрах)     |
| вип.      | випуск                        | ін.     | зерновий         |          | дослідний              | тез.        | тези (си)        |
| вир-во    | виробництво                   | ін-т    | інший            | НТБ      | інститут               | темат.      | тематичний       |
| відп.     | відповідальний                | інформ. | інформаційний    |          | науково-               | техн.       | технічний        |
| вісн.     | вісник                        | К.      | Київ             |          | технічний              | тис.        | тисяча           |
| вод.      | водний                        | канд.   | кандидат         | О.       | бюлетень               | у (в) т. ч. | (при цифрах)     |
| ВРХ       | велика рогата худоба          | конф.   | конференція      | обл.     | Одеса                  | НААН        | у (в) тому числі |
|           | грам (при цифрах)             | КСП     | колективне с.-г. | перероб. | область                |             | Національна      |
| г         | генетичний                    | Л.      | підприємство     | підгот.  | переробка (ний)        |             | академія         |
| генет.    | генетичний                    | м       | Львів            | посіб.   | підготував             |             | аграрних         |
| год       | година                        | машино- | метод.           | пр.      | посібник               | УДК         | наук             |
|           | (при цифрах)                  | буд.    | міжвід.          | пром-сть | праці                  |             | універсальна     |
| госп-во   | господарство                  | метод.  | міжвідомчий      | р. (pp.) | промисловість          |             | десятькова       |
| грн       | гривня                        | міжнар. | міжнародний      | ред.     | рік (и)                | уклад.      | класифікація     |
| Д.        | Дніпропетровськ               | міс.    | міліон           | редкол.  | (при цифрах)           | укр.        | укладач (и)      |
| ДАУ       | Державний аграрний            | млн     | (при цифрах)     |          | редактор               | ун-т        | український      |
|           | університет                   | млрд    | мільярд          | РЖ       | редакційна             | упоряд.     | університет      |
| держ.     | державний                     | н.-д.   | науково-         | РНК      | колегія                | Х.          | упорядник        |
| дис.      | дисертація                    |         | дослідний        |          | (редколегія)           | хв          | Харків           |
| ДНК       | дезоксирибонуклеїнова кислота |         |                  |          | реферативний           | ч.          | хвилина          |
|           |                               |         |                  |          | журнал                 |             | (при цифрах)     |
|           |                               |         |                  |          | рибонуклеїнова кислота |             | частина          |
|           |                               |         |                  |          |                        |             | (при цифрах)     |

## СТРУКТУРА СТОРІНКИ РЕФЕРАТУ В РЖ “АПК УКРАЇНИ”

- Індекс УДК** — еталонне видання українською мовою Універсальної десятикової класифікації (2000 р.).
- Бібліографічний опис (БО) документа** — згідно з ГОСТом 7.1–84. Відмінною особливістю БО РЖ є розташування елементів БО: назва матеріалу; галузь свідчень про відповідальність, де подаються прізвища всіх авторів незалежно від їх кількості.  
*Приклад:*  
УДК 633.416:631.527.5:631.543.2  
**СЕЛЕКЦІЯ І НАСІННИЦТВО КОРМОВОГО БУРЯКУ В УКРАЇНІ** / Рибак Д.А., Фомічов А.М., Ярош Ю.М. // Вісн. аграр. науки. — 1998. — № 8. — С. 39–43. — Бібліогр.: 4 назви.  
*Бібліографічний опис документа подається мовою оригіналу.*
- Ключові слова (5–10 слів)** — слова чи словосполучення, взяті з назви чи тексту документа, які характеризують його зміст і забезпечують пошук (згідно з ДСТУ 2398–93).
- Номер реферату** — рік, порядковий номер РЖ у поточному році, порядковий номер реферату у журналі.
- Текст реферату** подається українською мовою і складається за таким планом: об'єкт роботи, якщо це неясно із заголовка; основні питання, які розглядаються в первинному документі; результати, висновки, галузь застосування. Передається точка зору автора. Реферат не має абзаців, розділів, рубрик.
- Результати роботи** викладаються точно і гранично інформативно.
- Висновки** подаються так, як вони представлені в документі.
- Викладати текст** реферату потрібно коротко, використовуючи короткі, стислі речення. Реферат є самостійним вторинним документом.
- У рефераті **не вживати** складні граматичні звороти, незвичні терміни, символи.
- У тексті реферату **формули наводяться у таких випадках**: без формул неможлива побудова тексту реферату; формули виражають результати роботи; формули значно полегшують розуміння змісту роботи. Одиниці виміру приводяться в одиницях міжнародної системи (СИ) згідно з ГОСТом 8.417–81.
- Обсяг реферату**: для більшості статей, брошур тощо 350–1000 знаків, до 32 друкованих рядків; для документів великого обсягу (монографій та ін.) — 2500 знаків, дві друковані сторінки.

УДК 631.145 (051.6) (477)

**АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ:** Реф. журн. Вип. 3 (65) / НААН, ННСГБ НААН; Голов. ред. Гадзало Я.М. — К.: Державне видавництво “Аграрна наука” НААН, 2015. — 108 с.