



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА  
СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ІНСТИТУТ –  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР НАСІННЄЗНАВСТВА ТА СОРТОВИВЧЕННЯ  
МИРОНІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПШЕНИЦІ ІМЕНІ В.М. РЕМЕСЛА  
ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ  
ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМЕНІ В.Я. ЮР'ЄВА  
УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКСПЕРТИЗИ СОРТІВ РОСЛИН

## **Інноваційне забезпечення селекційного процесу та технологій вирощування озимої пшениці**

Спеціальний випуск реферативного журналу  
«Агропромисловий комплекс України»

## **Innovative background of selection process and technology cultivation of winter wheat**

Special issue of abstract journal  
«Agroindustrial complex of Ukraine»



Національна академія аграрних наук України  
 Національна наукова сільськогосподарська бібліотека  
 Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннізнавства та сортовивчення  
 Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла  
 Інститут фізіології рослин і генетики  
 Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва  
 Український інститут експертизи сортів рослин

## Інноваційне забезпечення селекційного процесу та технологій вирощування озимої пшениці

### Спеціальний випуск реферативного журналу «Агропромисловий комплекс України»

#### 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

Editor board members

V. ADAMCHUK  
S. Balyuk  
A. Balyan  
M. BASCHENKO  
S. VOLODIN  
I. GRYNKY  
V. ZHUK  
O. ZHUKORSKIY  
A. ZARYSHNYAK  
I. IBATULLIN  
SH. IBATULLIN  
O. IVASCHENKO  
G. KALETNYK  
Yu. LUPENKO  
M. MANDYGRA  
D. MELNYCHUK  
M. MELNYCHUK  
V. PETRYCHENKO  
S. RYZHUK  
M. ROYIK  
O. FURDYCHKO

#### Редакційна рада

Голова  
М.А. ЛИТВИНЕНКО

Заступник голови  
В.В. МОРГУН

Відповідальний секретар  
Г.М. КАРАЖБЕЙ

Члени редакційної ради

С.П. ЛИФЕНКО  
В.В. КИРИЧЕНКО  
О.А. ДЕМИДОВ  
В.А. ВЛАСЕНКО  
Л.А. БУРДЕНЮК-ТАРАСЕВИЧ  
С.І. МЕЛЬНИК

#### Editorial board

Head  
M. LITVYNENKO

Deputy head  
V. MORHUN

Responsible secretary  
H. KARAZHBEI

Editor board members

S. LYFENKO  
V. KYRYCHENKO  
O. DEMYDOV  
V. VLASENKO  
L. BURDENIUK-TARASEVYCH  
S.I. MELNYK



Національна академія аграрних наук України  
 Національна наукова сільськогосподарська бібліотека  
 Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення  
 Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла  
 Інститут фізіології рослин і генетики  
 Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва  
 Український інститут експертизи сортів рослин

**Інноваційне забезпечення  
 селекційного процесу  
 та технологій вирощування  
 озимої пшениці**

Спецвипуск РЖ "АПК України"  
 Засновники – Національна наукова  
 сільськогосподарська бібліотека НААН,  
 тел. (044) 258-42-81  
 Український інститут експертизи сортів рослин  
 тел. (044) 258-34-56

**Наукові референти:**  
 ЛІСНЕВИЧ Л. О.  
 ПОПЛАВСЬКА С. Х.  
 ШЕЛЕПОВ В. В.

**Наукові консультанти:**  
 БИКИН А.В.  
 ЛІСОВИЙ М.П.  
 СЕРДЮК А.Г.  
 ТАНЧИК С.П.  
 ШПИЧАК О.М.

**Редактор**  
 РОМАНЧУК В. П.

**Відповідальні за випуск:**  
 КАПРАЛЮК О.В.  
 КАРАЖБЕЙ Г.М.

**Комп'ютерний набір**  
 САМОЙЛОВА Л. Г.  
**Комп'ютерна верстка**  
 БОЙКО А.І.

Свідоцтво про державну реєстрацію  
 КВ 3796 від 29.04.1999 р.

Спецвипуск "Інноваційне забезпечення  
 селекційного процесу та технологій вирощування  
 озимої пшениці" РЖ "АПК України"  
 підписано до друку за рішенням Вчених рад:

ННСГБ НААН  
 (протокол №4 від 28.04.2016 р.)  
 та Українського інституту  
 експертизи сортів рослин  
 (протокол № 3 від 31.03.2016 р.)

Підписано до друку \_\_.04.2016 р.  
 Папір офсетний. Друк трафаретний.  
 Ум. друк. арк. \_\_. Наклад \_\_ прим.  
 Формат 60 x 84/8. Зам. №

Друк ФОП Корзун Д.Ю.  
 21027, а/с 8825, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21.  
 Тел.: (0432) 603-000, 69-67-69.  
 e-mail: info@tvoru.com.ua  
 http://www.tvoru.com.ua

© ННСГБ НААН, 2016  
 © Український інститут  
 експертизи сортів рослин, 2016

**ЗМІСТ**

Передмова	3
1. Загальні питання	5
2. Історія розвитку та селекції озимої пшениці	7
3. Економіка виробництва озимої пшениці	16
4. Селекція та біотехнологія озимої пшениці	22
4.1. Генетичні ресурси та створення вихідного матеріалу	22
4.2. Селекція на підвищення продуктивності	30
4.3. Селекція на стійкість до біотичних та абіотичних факторів	36
4.4. Селекція на удосконалення якості зерна	41
4.5. Розробка та удосконалення технології селекційного процесу з використанням біотехнологічних та молекулярних методів	44
4.6. Сортовивчення	51
4.7. Насінництво	61
5. Агротехніка озимої пшениці	68
5.1. Попередники	78
5.2. Строки сівби	86
5.3. Норми висіву	92
5.4. Добрива	94
6. Хвороби, шкідники та захист озимої пшениці	113
6.1. Грибні хвороби	115
6.2. Вірусні хвороби	120
6.3. Шкідники	122
6.4. Хімічний захист посівів	124
6.5. Біологічний захист посівів	131
Авторський покажчик	135
Алфавітно-предметний покажчик	140

**CONTENT**

Foreword	4
1. General issues	5
2. History of winter wheat farming and breeding	7
3. Economics of winter wheat	16
4. Winter wheat breeding and biotechnology	22
4.1. Genetic resources and creation of source material	22
4.2. Breeding for increased productivity	30
4.3. Breeding for resistance to biotic and abiotic factors	36
4.4. Breeding for grain quality improvement	41
4.5. Development and improvement of breeding process technology using biotechnological and molecular methods	44
4.6. Variety studying	51
4.7. Seed production	61
5. Winter wheat management practices	68
5.1. Forecrops	78
5.2. Sowing time	86
5.3. Rates of sowing	92
5.4. Fertilizers	94
6. Diseases, pests, and the protection of winter wheat	113
6.1. Fungal diseases	115
6.2. Viral diseases	120
6.3. Pests	122
6.4. Chemical crop protection	124
6.5. Biological crop protection	131
Author Index	135
Alphabetical Subject Index	140

## ПЕРЕДМОВА

Спеціальний випуск реферативного журналу «Агропромисловий комплекс України» — «Інноваційне забезпечення селекційного процесу та технологій вирощування озимої пшениці» — видається вперше. Його підготували науковці Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України спільно з колективом учених — фахівців Українського інституту експертизи сортів рослин. У журналі представлено аналітичне опрацювання інформації вітчизняної наукової літератури: монографій, періодич-

них та продовжуваних видань, методичних рекомендацій, матеріалів конференцій, посібників та ін. щодо питань з історії, агротехніки, добрив, хвороб, шкідників, захисту, селекції та біотехнології озимої пшениці. Обсяг реферативного журналу становить 493 реферати українською мовою.

Сподіваємося, що матеріали РЖ зацікавлять науковців, фахівців АПК, працівників сільськогосподарських бібліотек, спеціалістів сфери науково-технічної інформації та студентської молоді.



Реферативний журнал видано за спонсорської допомоги Насінневої асоціації України.

За довідками щодо придбання цього випуску РЖ можна звертатись за адресами:

### **НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА С.-Г. БІБЛІОТЕКА НААН**

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

### **УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКСПЕРТИЗИ СОРТІВ РОСЛИН**

вул. Генерала Родимцева, 15  
м. Київ, 03041  
тел. (044) 258-34-56

# FOREWORD

Special issue abstract journal (AJ) «Agroindustrial complex of Ukraine» — “Innovative Background of Selection Process and Technology of Winter Wheat” — published for the first time. It was prepared by the scientists of National Scientific Agricultural Library of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine in cooperation with the research staff of the Ukrainian institute for plant variety examination.

Journal contains the information from domestic scientific literature: monographs, periodic and prolonged

publications, guidelines, conference materials, textbooks and others regarding issues of the history, agronomy, fertilizers, diseases, pests, protection, selections and biotechnology of winter wheat. The volume of Abstract journal is 493 abstracts in Ukrainian. We hope that the materials of AJ will be interesting for scientists, agricultural specialists, members of the agricultural libraries, specialists of scientific and technical information and students.



Abstract journals published by sponsorship Seed Association of Ukraine.

For information about purchasing this issue of the abstract journal  
you can contact us at the following addresses:

**NATIONAL SCIENTIFIC AGRICULTURAL LIBRARY  
OF NAAS**

10, Heroiv Oborony str.,  
Kyiv, 03127, Ukraine  
Tel.: +380-44/258 42 81

**UKRAINIAN INSTITUTE FOR PLANT VARIETY  
EXAMINATION**

15, Henerala Rodimtseva str.,  
Kyiv 03041, Ukraine  
Tel.: +380-44/258 34 56

# ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ

УДК 633.11“324”  
2016.ІЗТВП.1.

**ОЗИМА ПШЕНИЦЯ** / Лихочвор В.В., Проць Р.Р. — Л.: НВФ “Укр. технології”. — 2002. — 88 с. — (Б-ка агронома від компанії “Райз”). — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 514214.

*Пшениця озима, характеристика пшениці ботанічна й біологічна, фактори життя культури, технології ресурсоощадні, збирання врожаю пшениці.*

Розглядається значення пшениці як найважливішої продовольчої культури. Зазначається, що вона належить до найстародавніших культур, що найдавніші сліди пшениці на Україні відносяться до IV тисячоліття до нашої ери. Наводиться ботанічна характеристика пшениці, фази росту і етапи органогенезу та біологічні особливості. Відмічається, що вивчення вимог зернових до факторів життя є основою розробки високоврожайних ресурсоощадних технологій. Звертається увага на технологію вирощування культури з урахуванням попередників, обробітку ґрунту, підготовки насіння до сівби, системи удобрення та способів сівби. Характеризуються заходи у процесі догляду за посівами, які дають змогу збільшити продуктивність окремих елементів рослин і посівів у цілому. Особлива увага приділяється системі боротьби з бур'янами та захисту від хвороб, шкідників та вилягання. Аналізуються різні способи збирання озимої пшениці (пряме комбайнування, роздільне збирання, стаціонарний обмолот). Пропонуються технологічні схеми вирощування озимої пшениці за ресурсоощадною й інтенсивною технологіями.

УДК 633.11“324”:631.559  
2016.ІЗТВП.2.

**ПРОГРАМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ушкаренко В.О., Петрова К.В., Сілецький В.П. // Тавр. наук. вісн.: зб. наук. пр. / УААН. Навч.-наук.-вироб. комплекс “Херсон. агроун-т”. — Херсон: Айлант, 2002. — Вип. 24. — С. 3–7. — Бібліогр.: 2 назви.

*Пшениця озима, врожайність озимої пшениці, програмування врожаю пшениці, попередники, модель врожаю.*

Вивчали вплив попередника, його використання, дію і післядію мінеральних добрив на врожай озимої пшениці. Математична обробка одержаних експериментальних даних за допомогою статистичних методів дає змогу встановити об'єктивно існуючу закономірність. Для спряженості агротехнічних показників з величиною врожаю застосовувався коефіцієнт кореляції. У результаті дослідження встановлені показники кореляційного і регресійного аналізів даних урожайності озимої пшениці (див. таблиці). Досліджували фактори за впливом на врожайність розташувалися у такій послідовності: азотні добрива — 55,9%, опади — 13,6, врожайність сухої речовини заораного попередника — 13,4%. На підставі коефіцієнта регресії складається математична модель врожаю озимої пшениці (формула). Отже, розроблені формули врожайності зерна озимої пшениці за умов виконання всіх агротехнічних заходів і використання необхідних матеріальних ресурсів дають можливість з високою точністю програмувати й одержувати стабільні врожаї вирощуваних культур в умовах зрошення.

УДК 633.11“324”:631.559(477.74)  
2016.ІЗТВП.3.

**ДИНАМІКА УРОЖАЙНОСТІ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЦЕНТРАЛЬНОЇ СТЕПИ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Бурькіна С.И., Архипенко З.П. // Вісн. аграр. науки Півд. регіону: міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Одес.

держ. с.-г. дослід. ст. — О., 2002. — Вип. 3. С.-г. та біол. науки. — С. 21–28. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 516373.

*Зернові, урожайність озимих зернових, динаміка урожайності зернових культур, площі посівні, метеоумови вирощування зернових, рівняння прогнозу врожайності регресійні.*

Аналізується продуктивність та метеоумови вирощування основних озимих зернових культур центрального степу Одеської області. Досліджувалась продуктивність озимих зернових — пшениці і ячменю за 30-річний період у динаміці. Відмічається, що у цей період урожайність культур знижується, особливо в останні 10 років. Посівні площі під озимію пшеницею майже не змінилися, а озимого ячменю стали висівати значно більше. Зазначається, що Одеська область відносно кліматичних параметрів вважається “зоною ризикованого землеробства”. Аналіз показників водного і теплового режимів за різними періодами вегетації дав змогу розробити регресійні рівняння прогнозу врожайності озимих зернових. У результаті аналізу даних досліджень встановлюється, що з 1986 р. спостерігається істотне підвищення температури повітря у критичні періоди вегетації рослин; в цілому по центральному степу Одеської області врожайність озимих зернових значно знизилась, а до 2000 р. стабілізувалась.

УДК 633.11“324”:631.559  
2016.ІЗТВП.4.

**ТВЕРДА ОЗИМА ПШЕНИЦЯ** / Паламарчук А. // Зерно і хліб. — 2003. — № 3. — С. 34–35. — Бібліогр.: 3 назви.

*Пшениця тверда озима, врожайність пшениці, сорти пшениці нові, вміст білка, вплив азотних добрив, зерно пшениці високоякісне.*

У с.-г. виробництві поширені два види пшениць: м'яка і тверда. У степових районах України пшениця озимого типу формує порівняно з яриною у 2–3 рази вищий врожай зерна. Це сприяє створенню за допомогою міжвидової гібридизації форм твердої пшениці з підвищеною стійкістю до несприятливих умов зимівлі. Зазначається, що у новостворених сортах досягнуто кращий перерозподіл нагромаджених у процесі онтогенезу пластичних речовин між урожаєм зерна та біологічною масою рослин. До Державного реєстру внесено такі сорти твердих пшениць: Парус, Корал одеський, Айсберг одеський, Алий парус, Дельфін, Аргонавт, Перлина одеська, Золоте руно. Вони вимогливіші до умов вирощування з причини формування зерна з підвищеним вмістом (14,0–17,0%) білка. Детально характеризуються сорти, створені у Селекційно-генетичному інституті УААН. Відмічається залежність високої врожайності і якості зерна пшениці від кількості поживних речовин у ґрунті впродовж усієї вегетації рослин. З внесенням 120 кг д. р. азотних добрив можна одержати зерно, що відповідає 1–2 класу завдяки підвищенню вмісту білка до 13,5–14,4%. Таким чином, для врожайності 50–55 ц/га високоякісного зерна твердої озимої пшениці економічно доцільно вносити по чорному пару 120–130 кг д. р. азоту. В Україні висівають як озиму, так і яру пшениці, але середня врожайність твердої озимої пшениці становила 74,7, а ярої — 15,8 ц/га.

УДК 633.11“324”:631.559:551.5  
2016.ІЗТВП.5.

**ДИНАМІЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РОСТА, РАЗВИТИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ** / Антоненко В.С. — К, 2002. — 64 с. — Бібліогр.: 104 назви. Шифр 516109.

*Пшениця озима, моделювання динамічне, моделювання урожайності озимої пшениці, продуктивність посівів пшениці, агрометеорологічні умови.*

Аналізується динамічне моделювання продуктивності процесу і формування урожайності озимої пшениці. Викладаються теоретичні аспекти динамічного моделювання продуктивності агроєкоєнозу. На основі узагальнення теоретичних досліджень в галузі імітаційного моделювання продукційного процесу рослин, а також емпіричних закономірностей впливу факторів зовнішнього середовища на ріст, розвиток і формування продуктивності посівів с.-г. культур, була розроблена динамічна модель впливу агрометеорологічних умов на формування врожайності озимої пшениці. Модель охоплює увесь життєвий цикл культури: проростання насіння й формування сходів, період осінньої вегетації, перезимівлю посівів і період весняно-літньої вегетації. Параметри моделі ідентифіковані за даними літературних джерел і багаторічних польових експериментальних досліджень динаміки елементів продуктивності, фотосинтезу і дихання посіву озимої пшениці у широкому діапазоні, зміни параметрів навколишнього середовища.

УДК 633.11“324”:631.524.84(477.63)  
2016.ІЗТВП.6.

**ОСНОВНІ ВАЖЕЛІ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДОВОЛЬЧОГО ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В СТЕПУ УКРАЇНИ** / Лебідь Є.М., Рибка В.С., Компанієць В.О., Рудаков Ю.М. // *Хранение и перераб. зерна.* — 2005. — № 9. — С. 21–23. — Бібліогр.: 4 назви.

*Пшениця озима, продуктивність пшениці озимої, зерно пшениці продовольче, землемісткість одиниці продукції.*

Обґрунтовувалися аспекти застосування різних елементів технології вирощування пшениці озимої у конкретному регіоні степової зони з точки зору ресурсозбереження та прибутковості. Серед критеріїв ефективності був показник землемісткості одиниці продукції у Дніпропетровській області. Витрати обчислювалися на основі технологічних карт і діючих методичних рекомендацій. Наведені показники землемісткості та економічної характеристики ефективності використання землі при виробництві пшениці озимої залежно від попередників, способів основного обробітку ґрунту і системи добрив. У досліджених варіантах зміна рівня землемісткості була аналогічною зміні врожайності залежно від попередника, системи добрив і способу обробітку ґрунту. Таким чином результати досліджень свідчать, що підвищення продуктивності й ефективності виробництва озимої пшениці у степовій зоні залежить від розміщення її в полях сівозміни, застосування раціональної системи добрив, прогресивних систем обробітку й інших агротехнологічних та організаційно-економічних заходів.

УДК 633.11“324”:632.111.5  
2016.ІЗТВП.7.

**ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА:** моногр. / Грабовец А.И., Фоменко М.А. — Ростов-на-Дону: ООО “Изд-во “Юг”, 2007. — 600 с. — Бібліогр.: 873 назв.

*Пшениця озима м'яка, морфологія пшениці озимої, ознаки й властивості пшениці, методи селекції пшениці, врожайність пшениці озимої.*

Донський зональний науково-дослідний інститут сільськогосподарства Російської академії с.-г. наук видав монографію “Озимая пшеница”, в якій висвітлюються питання морфології, росту і розвитку рослин пшениці озимої м'якої, особливості перезимівлі, методи визначення впливу криогенних навантажень, специфіки прояву стійкості до посухи. Великий блок присвячено селекційно-генетичним аспектам підвищення продуктивності

пшениці озимої, якості її зерна, екологічній властивості. Наводиться експериментальне обґрунтування трансгресії при створенні сортів з підвищеною морозозимостістю, продуктивністю та якістю зерна. Висвітлена характеристика створених авторами сортів пшениці озимої, відзначені їхні морфологічні, технологічні особливості та переваги. Особливу цінність і головну частину змісту монографії становить високопрофесійний аналіз еволюції селекції пшениці та глибоке теоретичне узагальнення багаторічних особистих селекційних досліджень по створенню сортів пшениці озимої.

УДК 633.11:581.3:631.527(091)  
2016.ІЗТВП.8.

**ПШЕНИЦА: ІСТОРІЯ, МОРФОЛОГІЯ, БІОЛОГІЯ, СЕЛЕКЦІЯ:** моногр. / Шелепов В.В., Чебаков Н.П., Вергунов В.А., Кочмарский В.С.; под ред. Шелепова В.В. и Чебакова Н.П. — Мировновка, 2009. — 573 с. — Бібліогр.: С. 543–573. Шифр 531159.

*Пшениця, значення пшениці, історія селекції пшениці, наукові установи із селекції пшениці, біологія розвитку рослин пшениці, методи селекції пшениці.*

Висвітлені питання значення та історія розвитку культури пшениці, видовий потенціал роду *Triticum L.*, біологія розвитку, морфологічна і біологічна будова рослин пшениці. Коротко викладено умови росту і розвитку рослин пшениці, матеріальні основи спадковості й мінливості рослин. Подана результативність селекційної роботи з пшениці важливіших селекційних установ України і Росії, біографії відомих вчених-селекціонерів. На підставі особистих досліджень викладені методи селекції пшениці в умовах Степу і Лісостепу країни, назви сортів, створених авторами і занесених до Державних реєстрів сортів рослин України, Росії, Молдови і Білорусі. Монографія призначена для наукових співробітників, працюючих у галузі селекції і насінництва с.-г. рослин, аспірантів і студентів біологічних і агрономічних факультетів вищих і середніх навчальних закладів, фахівців сільського господарства.

УДК 633.11“324”:631.5/559  
2016.ІЗТВП.9.

**ПШЕНИЦА ПО ПШЕНИЦЕ. И ТАК 100 ЛЕТ. РЕЗУЛЬТАТЫ БЕССМЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЦИФРАХ И СРАВНИТЕЛЬНОЙ СТАТИСТИКЕ** / Гангур В. // *Зерно.* — 2009. — № 8. — С. 94–96.

*Беззмінне вирощування пшениці озимої, біометричні показники рослин пшениці, забур'яненість посівів, врожайність пшениці.*

Наводяться результати вивчення беззмінного вирощування пшениці озимої у Полтавському інституті АПВ ім. М.І. Вавилова. Дослід закладено у 1964 р., реконструйовано у 1975 і 1983 рр. За перші 23 роки (1965–1982) середня врожайність пшениці озимої становила 22,8–22,4 ц/га, що на 7,7–10,9 ц/га нижче урожайності у сівозміні (30,5–38,3 ц/га). Різниця у рівні врожайності за різних норм мінеральних добрив ( $N_{10-90}P_{10-110}K_{10-110}$ ) як у чистому вигляді, так і в суміші з органічними (20 т/га) була несуттєвою (0,1–2,1 ц/га). Збільшення норми органічних добрив до 30 т/га приводило до збільшення урожайності на 8,1–9,8 ц/га порівняно з контролем без добрив (25,5 ц/га). Беззмінне вирощування знижувало висоту рослин (18–23 см), зменшувало довжину колоса (на 0,7–1,9 см), кількість зеренуколосі (на 8,9 шт.), збільшувало забур'яненість посівів (на 47–83 рослини/м<sup>2</sup>) порівняно з вирощуванням пшениці у сівозміні. Зроблено висновок, що у виробництві недоцільно вирощувати пшеницю беззмінно.

# ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТА СЕЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

УДК 631.1:631.155.2:658.8  
2016.ІЗТВП.10.

**ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ ЗЕРНОВИРОБНИЦТВА НА ПІВДНІ УКРАЇНИ** / Ключан В.В. // Вісн. аграр. науки Причорномор'я: зб. наук. пр. / Миколаїв. держ. аграр. акад. – Миколаїв, 2000. — Вип 2(9). — С. 75–81. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 511601.

*Зерновиробництво, зернове господарство Причорномор'я, історичні етапи розвитку зерновиробництва.*

Досліджуються історичні етапи розвитку південного економічного регіону як виробника високоякісного товарного зерна. На основі аналізу методів господарювання предків виявлені чинники, що сприяли посиленню висхідних тенденцій в зернопродуктовому виробництві. Скіфія започаткувала інтенсивний торговий обмін з Грецією, куди в урожайні роки відправлялось до 80 тис. тонн збіжжя. Припинення торгових відносин з Грецією спричинило поступовий занепад зернового господарства Причорномор'я. Новий етап відродження краю та розвитку зернового господарства розпочався лише у 18 ст. після російсько-турецької війни. В Російській імперії надання землі у приватну власність, перехід з переложної на трипільну систему сприяли стрімкому нарощуванню посівів озимих і ярих зернових культур в Херсонській губернії, Одеському, Тираспільському та Ананіївському уїздах з орієнтацією на великі поміщицькі господарства. Аналізується динаміка валового збору зерна в Україні по зонах та періодах 1901–1905, 1906–1910, 1911–1915 рр., експорт хліба в середньому за 1909–1913 рр. Найвищою товарністю виділяються ячмінь та пшениця, експортні частки яких від загального обсягу валового виробництва відповідно склали 44,5 та 43,5%. Валовий збір зерна України в пореформенний період за п'ятиріччя (1911–1915 рр.) порівняно з дореформенним (1901–1905 рр.) зріс на 14,7%, у південній частині – на 16,4%. Характеризуються регіональні особливості відродження сільського господарства Причорномор'я (до 1917 р.). Викладені етапи процесу відродження сільського господарства, їх характерні особливості, виділені фактори, які сприяли відновленню зерновиробництва та формуванню ринкової інфраструктури регіону.

УДК 633.11.09(477)(091)  
2016.ІЗТВП.11.

**ДО ІСТОРІЇ КУЛЬТУРИ ПШЕНИЦІ НА УКРАЇНІ** / Драніщев М.І. // Зб. наук. пр. Луган. держ. аграр. ун-ту. С.-г науки. — Луганськ, 2000. — № 7(19). — С. 63–67. — Бібліогр.: 15 назв.

*Історія культури пшениці, жито, якості зерна високі, поява карликової пшениці.*

Зазначається, що історія культури пшениці на Україні сягає в далеку давнину – III тисячоліття до н. е. (територія трипільських племен). Висвітлюється активний розвиток культури пшениці у скіфську епоху, що забезпечувалося використанням залізних знарядь обробітку ґрунту. Вдосконалюється землеробство і вирощування зернових у період Київської Русі. Поряд з м'якою формою виявлено тверду і карликову пшениці. Історичні документи свідчать, що у вирощуванні переважала яра форма, а у багатьох розкопках переважали зразки жита. Зауважується, що у 16–17 сторіччях у південних районах України висівалася переважно озима форма м'якої пшениці, її урожайність за примітивної культури землеробства була дуже низькою. Подальший розвиток культури пшениці пов'язаний з

ростом товарності зернового господарства і виходом української пшениці на світовий ринок. Зазначається, що стародавні сорти пшениці України користувались світовою славою, а їх винятково важлива роль у світовій агрокультурі пов'язується з високими якістьми зерна. Наводяться сорти, які поширилися з України по всій земній кулі.

УДК 631.527(091)(477.75)  
2016.ІЗТВП.12.

**СЕЛЕКЦІЙНА РОБОТА З ПОЛЬОВИМИ КУЛЬТУРАМИ НА КРИМСЬКІЙ ДЕРЖАВНІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ (ДО 75-РІЧЧЯ З ДНЯ ІСНУВАННЯ)** / Балджи Д.Г. // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. — К.: Логос, 2001. — Т. 2, розд. 1.12. — С. 131–135. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 515024.

*Селекція, селекційна робота, сорти, гібриди, сорто-випробування, районовані сорти.*

Із створенням Кримської дослідної станції (1924 р.) тут ведеться селекційна робота з польовими культурами і, в першу чергу, озимою пшеницею. Загальнокримські колекції озимих пшениць 1924–1926 рр. стали вихідним матеріалом для селекційного покращання пшениць Криму і створення нових сортів. Історія і наукові досягнення Кримської державної с.-г. дослідної станції пов'язані з іменами Н.Н. Клепіна, П.І. Богдана, Б.А. Зевіна, З.Н. Войновою, В.Д. Синельником, Л.К. Січняком, А.М. Кузіним, І.В. Янушкіним, В.Е. Угнівенком. Співробітниками станції зроблений вагомий внесок у селекцію озимої пшениці, ярого і озимого ячменю, вівса, льону олійного. По селекції і насінництву кормових культур в окремі роки працювали Н.В. Іллічова, Г.К. Єсаулова, Г.І. Лавренюв, А.І. Дзіна, Е.Г. Мартиненко, Т.В. Перунова, З.В. Савицький, З.М. Немикіна, В.І. Пасинков, А.Е. Коваль, Н.В. Пелесесенко, П.В. Мироненко, К.П. Мироненко, Л.А. Радченко, О.П. Пташник, В.В. Д'яченко. За 75 років селекціонери Кримської державної с.-г. дослідної станції створили і передали в Державне сорто-випробування понад 60 сортів і гібридів с.-г. польових культур. З них успішно прийшли Державне сорто-випробування і районовані 31 сорт і гібрид, у т.ч. 5 сортів озимої пшениці, 7 — озимого ячменю, 3 — ярого ячменю, 2 — еспарцету, 9 — гібридів і сортів кукурудзи, а також по одному сорту вівса, льону олійного, люцерни, житняка і нута. Наводяться наукові публікації провідних вчених-селекціонерів Криму.

УДК 633.11:631.527(091)(477.41)  
2016.ІЗТВП.13.

**ІСТОРІЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ В МИРОНІВСЬКОМУ ІНСТИТУТІ ПШЕНИЦІ ІМЕНІ В.М. РЕМЕСЛА** / Животков Л.О., Власенко В.А., Борсук Г.Ю. // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. — К.: Логос, 2001. — Т. 2, розд. 4.1.5. — С. 376–380. Шифр 515024.

*Селекція, селекція пшениць, сорти пшениці, форми колосових культур, науковці-селекціонери.*

Розглядається історія розвитку (з 1911 р.) Миронівського інституту пшениці, його діяльність щодо створення сортів с.-г. культур. Докладно висвітлюються основні етапи селекції озимої пшениці, яка сьогодні представлена сортами IV покоління: Миронівська 61, Миронівська остиста, Миронівська 27, Миронівська напівінтенсивна, Миронівська 28, Мирлебен, Волгоградська 84, Комсомольська 56, Миронівська 30, Миронівська 31, Миронівська 33,

Мирич, Миронівська 65 та ін. Розкривається науковий внесок у селекцію пшениць І.М. Єремеева, В.С. Желткєвича, Л.І. Ковалєвського, В.М. Ремєсла, К.М. Курєня, Л.Д. Прокопенка, Л.О. Животкова, В.М. Молчанова, М.І. Блохіна, Л.А. Коломійця, Р.О. та А.Х. Ганьєвих та інших. Наводяться особливості наукової роботи над створенням нових сортів пшениці, ячменю, тритикале, показники приросту врожаю за рахунок сорту, узагальнюються результати роботи інституту за весь період його діяльності (40 сортів у Реєстрах сортів України, Росії, Білорусі, Казахстану, Молдови та інших держав). Виявлені і відібрані перспективні форми колосових культур з підвищеною продуктивністю, високою стійкістю до несприятливих абіотичних і біотичних факторів середовища, високою якістю зерна, які всебічно вивчаються і є кандидатами в нові сорти.

УДК 633.11:631.527:[477+470+71](091)  
2016.ІЗТВП.14.

**ІСТОРІЯ ВИКОРИСТАННЯ СТАРОДАВНІХ СОРТІВ УКРАЇНИ, РОСІЇ І КАНАДИ ТА ЇХ НАЩАДКІВ У РОДОВОДАХ СУЧАСНИХ ПШЕНИЦЬ ЦИХ І ДЕЯКИХ ІНШИХ КРАЇН СВІТУ ТА СКЛАД СУБОДИНИЦЬ ЇХ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ГЛЮТЕНІНІВ** / Рабінович С.В., Fedak G., Lukow O., Бондаренко В.М. // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. — К.: Логос, 2001. — Т. 2, розд. 4.1.9. — С. 398–432. — Бібліогр.: 36 назв. Шифр 515024.

*Селекція пшениці, стародавні сорти пшениці, сучасні сорти пшениці, селекційний матеріал.*

На основі узагальнення даних з багатьох літературних джерел показані історія використання у селекції стародавніх сортів України, Росії та Канади і їхніх нащадків у родоводах сучасних пшениць та склад субодиниць глютенінів високомолекулярної ваги (ВМВ) цих пшениць. Розглядаються особливості селекції пшениці в Канаді, у таблиці показані ярі пшениці, створені в країні у 1896–1996 рр., використання канадських сортів у селекційній роботі російських та українських селекціонерів. Велика група пшениць успадкувала генетичні особливості сортів, створених у США, Мексиці, Індії, Австралії, Швеції, Німеччині, Австрії. Особлива увага приділяється роботі Національного центру генетичних ресурсів України. У таблицях показані сорти пшениць, створені у різних регіонах Росії на основі селекційних матеріалів В.Є. Писарева, сортів Білорусі, створені в Україні, Росії і Казахстані нащадки канадських сортів *Marguis, Kitchener, Reward, Garnet*, російських сортів *Ударниця, Склала, Зоряниця, Иртишанка 10*, американських *Thatcher* та ін. походження.

УДК 633.11“324”:631.527(091)(477.41)  
2016.ІЗТВП.15.

**ГЕНЕАЛОГІЯ МИРОНІВСЬКИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Власенко В.А. // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. — К.: Логос, 2001. — Т. 2, розд. 4.1.6. — С. 381–385. Шифр 515024.

*Миронівські сорти пшениці, селекція пшениці, геноплазма, сортовипробування.*

З 1914 р. по 1999 р. у Миронівці (на дослідній селекційній станції, а з 1968 р. — науково-дослідному інституті) було створено більше 50 сортів озимої м'якої пшениці, які висіваються в Україні, Росії, Латвії, Білорусі, Молдові, Казахстані, Китаї. В Миронівці створено 4 покоління сортів, дається їх перелік і методика створення по кожному поколінню. Зазначається, що в селекції окремих сортів пшениці використовувались геноплазма пшениць США, Німеччини, Франції, Аргентини,

Англії, Італії, Іспанії, Японії. Особлива увага приділяється миронівським сортам пшениці, які створені В.М. Ремєслом. Характеризуються сорти пшениць, які офіційно визнані в Україні, пройшли Державне сорто-випробування і внесені в Реєстр рослин України.

УДК 633.11“324”:631.527(091)(477.41)  
2016.ІЗТВП.16.

**ОСНОВНІ ЕТАПИ І РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА БІЛОЦЕРКІВСЬКІЙ ДОСЛІДНО-СЕЛЕКЦІЙНІЙ СТАНЦІЇ** / Бурденюк Л.А. // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. — К.: Логос, 2001. — Т. 2, розд. 4.1.16. — С. 481–487. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 515024.

*Селекція озимої пшениці, сорт пшениці селекції БЦДСС, різновидності сортів БЦДСС, районування сортів, продуктивність сортів, схема походження сортів.*

Розглядаються основні результати роботи з селекції озимої пшениці на Білоцерківській дослідно-селекційній станції (БЦДСС) з 1922 р. Історія багатьох відомих сортів пшениці пов'язана з ім'ям А.А. Горлача (1898–1976). Перші селекційні сорти на Україні виведені методом прямого відбору: Українка — з Банатки, Юр'івка — з Сандомирки, Кооператорна — з Кримки. У подальшій роботі зі створення високопродуктивних сортів став використовуватися метод “гібридизація”. Історія БЦДСС — це районувані сорти Велютинум 37 (1928) і Лісостепна (1938), Лісостепна 75 (1945) та Білоцерківська 37 (1953). Сорт БЦ 198 був районуваний в Росії, Молдові та Казахстані. Подається схема походження сортів озимої пшениці селекції БЦДСС. Характеризуються різновидності сортів Білоцерківська та особливості їх виведення і районування. Розкриваються генетичні особливості сортів, їх якісні показники, продуктивність та перспективи виробничого використання в різних природно-кліматичних умовах України.

УДК 633.11“324”:631.527:001.891(091)  
2016.ІЗТВП.17.

**РОЗВИТОК НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ПИТАНЬ СЕЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА ПОЛІССІ** / Котко І.К. // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. — К.: Логос, 2001. — Т. 2, розд. 4.1.10. — С. 433–437. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 515024.

*Поліський екотип пшениці, селекція озимої пшениці, селекційний матеріал, донор і реципієнт, популяції сортів.*

Створення сортів поліського еко типу визначається особливостями ґрунтово-кліматичних умов цієї зони. Описується новий метод, який дав змогу одночасно з його розробкою створити новий спеціальний матеріал (метод ендоспермальної ін'єкції зернівок пшениці озимим житом, який базується на різниці біологічної активності речовин донора і реципієнта). Характеризується сорт пшениці Поліська 70, в якому ефективність методу ендоспермальних ін'єкцій пшениці озимим житом знайшла підтвердження. Зазначається, що такий підхід особливо цінний, коли виникає необхідність підвищення зимостійкості озимої пшениці. Показана можливість поліпшення якості зерна будь-якого сорту методом добору із популяції сортів, створених різними методами, і подальшого об'єднання контрастно різних за якістю біотипів. З 1990 р. до Реєстру сортів рослин України по поліській і лісостеповій зонах занесений новий сорт озимої м'якої пшениці Поліська 90, створений методом індивідуального добору із популяції сорту Поліська 87. Показані інші розвідувальні дослідження в цьому напрямку, які виконуються у невеликому обсязі.

УДК 631.527(091)(477)  
2016.ІЗТВП.18.

**УКРАЇНА — ПРОВІДНА СЕЛЕКЦІЙНА ДЕРЖАВА** / Роїк М.В., Корчинський А.А. // *Наук. вісн. Нац. аграр. ун-ту: Зб. наук. пр.* — К., 2002. — Вип. 48. — С. 16–20. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 516084.

*Селекція, селекційна робота, історія селекції, селекційні досягнення вчених, сорти і гібриди с.-г. культур.*

Представлені історичні етапи розвитку вітчизняної селекції основних с.-г. культур, визначні пріоритетні світові досягнення в селекції окремих культур. Україна зберігає історичний імідж провідної селекційної держави, де розвиток селекційної науки базується на міцному історичному фундаменті. Багатовіковою народною селекцією в Україні були створені відомі місцеві сорти — популяції пшениці (Полтавки, Кримки, гірки, арнаutki), проса, гречки, сочевиці, кормових, овочевих, плодкових та ін. культур, що стали в подальшому цінним вихідним матеріалом для розвитку наукової селекції. Перші селекційні роботи з цукровим буряком започатковані в середині XIX ст. у Подільській губернії з пшеницею, житом, вівсом — у 1886 р. на Немірчанській дослідній станції, кукурудзою та ячменем — у 1910–1915 рр. на Харківській, Одеській і Катеринославській дослідних станціях тощо. З 1923 по 2001 р. на державне сортовипробування було передано понад 25 тис. сортів і гібридів більше як 300 культурних видів рослин. Нині селекцією с.-г. культур в Україні займається 101 наукова установа, з яких 82 підпорядковано УААН. До Реєстру сортів рослин України на 2002 р. занесено понад 3300 сортів і гібридів 325 видів культурних рослин, з яких української селекції — 63%. Площі посіву сортів української селекції становлять близько 90% орного клину. Описуються деякі технології створення нових сортів картоплі, показано потенціал урожайності сортів і гібридів окремих культур, дається перелік оригінальних сортів і гібридів, що виведені українськими селекціонерами в Ін-ті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, Ін-ті зернового господарства і Селекційно-генетичному ін-ті, Ін-ті олійних культур, Ін-ті цукрових буряків та ін. інститутах та дослідних станціях УААН.

УДК 633.1(091)(477)  
2016.ІЗТВП.19.

**УКРАЇНСЬКЕ ЗЕРНО ДО РЕВОЛЮЦІЇ** / Гончаренко О. // *Зерно і хліб.* — 2003. — № 2. — С. 12–13.

*Українське зерно, виробництво зерна, ринок зерна, ціни на зерно, організація експорту зерна.*

Досліджується розвиток зернового господарства до-революційної України, яке, попри свою відсталість, за рівнем виробництва і споживання продукції порівняно з передовими країнами світу відіграло важливу роль. Міжнародний економічний престиж Росії значною мірою залежав від поставок на світовий ринок українського зерна, передовсім пшениці та ячменю. Показана географія експортованого зерна. Відмічається, що врожайність основних зернових культур в Україні відставала від країн Західної Європи. Аналізуються динаміка посівних площ, урожайності та валових зборів зерна в Україні за 1900–1914 рр., розподіл його між внутрішнім ринком центральних районів Росії та зарубіжними країнами. Показано у таблиці рівень ринкових цін і врожайності основних зернових культур в Україні в 1871–1913 рр. Описуються схема реалізації зерна, роль посередників (так звані “роз’їзні”), кон’юнктура ринку в різних регіонах. У містах з великими залізничними вузлами діяли крупні скупники-хліботорговці. Наприкінці XIX — початку XX ст. у зерновій товаробіг почали глибше проникати експортери, комісіонери, агенти іноземних фірм. Експортували збіжжя на умовах

контрактів, розроблених лондонською асоціацією хліботорговців. Англія тоді виступала основним покупцем зерна, особливо пшениці. Наводиться інформація щодо ринкових цін на зерно.

УДК 633.1:338.439.5(091)  
2016.ІЗТВП.20.

**ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ** / Мармуль Л.О., Москаленко Ф.І., Подаков Є.С. // *Тавр. наук. вісн.: зб. наук. пр. / УААН. Навч.-наук.-вироб. комплекс “Херсон. агроун-т”.* — Херсон: Айлант, 2003. — Вип. 25. — С. 212–216. Шифр 516546.

*Виробництво зерна, історія зерновиробництва, регіональні особливості відродження зерновиробництва, зернова галузь.*

Історичні витоки розвитку товарного виробництва зернових культур на півдні України починаються з появи скіфів на землях Причорномор’я. Скіфія започаткувала інтенсивний торговий обмін з Грецією, куди в урожайні роки відправлялось до 5 млн. пудів (80 тис. тонн) збіжжя. Після спустошливих набігів кочових племен і занепаду Скіфії новий етап розвитку зернового господарства та території земель Причорномор’я розпочався лише у 18 ст. після російсько-турецької війни. У період з 1805 по 1828 роки спостерігається стрімке нарощування посівів озимих і ярих зернових культур. Валовий збір зерна озимих за цей період зріс більше, ніж у 25 разів, ярих — на 86,1%, а всього за групою зернових культур збільшився у 3,4 раза. В Одеському, Тираспольському та Ананьївському повітах державна політика орієнтувалася на розвиток сільського господарства у великих поміщицьких господарствах. Значна роль в освоєнні нових земель належала іноземним колоністам, у яких переймалися нові технології і запозичувалися кошти для розвитку зерновиробництва. Значна частка зерна вивозилася за межі країни (ячмінь — 44,5%, пшениця — 43,5% експорту). У таблицях показано дані експорту зерна в середньому за 1909–1913 рр. та динаміки його валового збору за 1901–1915 рр. по Степовій і Лісостеповій зонах та по Україні в цілому. Вказуються регіональні поетапні історичні особливості відродження сільського господарства Причорномор’я до 1917 р. Врахування історичних факторів, які можуть сприяти розвитку зерновиробництва в Причорномор’ї, необхідно нині спрямувати на відродження зернової галузі на півдні України.

УДК 001.8:[633.1+663.4](091)  
2016.ІЗТВП.21.

**НАЙПЕРШІ ПИСЕМНІ ЗГАДКИ ПРО ПШЕНИЦЮ, ЯЧМІНЬ ТА ПИВО НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ** / Мойсеєнко В. // *Історія укр. науки на межі тисячоліть: зб. наук. пр.* — К., 2003. — Вип. 13. — С. 92–94. — Бібліогр.: 2 назви.

*Історія землеробства, зернові культури, пивоваріння, неолітизація України, піктограми найперші аграрні.*

Розглядається питання становлення культури землеробства на теренах нинішньої України. Наводяться дані про те, що неолітизація території України розпочалася ще в VII тисячолітті до н. е. в Приазов’ї, де вітчизняними археологами та палеоботаніками знайдено залишки зернівок ячменю плівчастого. Припускається можливість неолітизації України з півдня. На підставі дешифрувань шумерознавця Анатолія Кифішина протошумерських піктограм, знайдених у печерах пам’ятки археології “Кам’яна Могила” під Мелітополем, висувається гіпотеза про те, що пиво в Приазов’ї почали варити ще в VII–V тисячолітті до н. е. Зазначається, що хоча головною зерновою культурою у вказаний час була

пшениця плівчата, піктограма “ячмінь” вживалась значно частіше від піктограми “пшениця” і була похідною від піктограми “зерно”. Вказане є доказом того, що для жерців зерно ячменю було важливішим від зерна пшениці, так як лише з нього можна було варити ритуальне пиво. Наводяться приклади піктограм і клинописних шумерських знаків, що означають “ячмінь” і “пиво” з печер пам’ятки археології “Кам’яна Могила” та Межириччя.

УДК 63(091)  
2016.ІЗТВП.22.

**СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО США ТА ВНЕСОК УКРАЇНЦІВ У ЙОГО РОЗВИТОК У ХХ СТОЛІТТІ** / Власов В.І. // Історія освіти, науки і техніки в Україні: Матеріали другої конф. молодих вчен. та спеціалістів, ДНСГБ УААН, ВІОНТ АНВЩ, 27–28 трав. 2004 р. — К., 2004. — С. 12–20. Шифр 518071.

*Історія аграрної науки в США, вклад у науку представників української діаспори, селекція пшениці, біологія та таксономія.*

Відмічається, що нині питома вага США у світовому виробництві зерна становить 16%, сої — 34,7, м’яса і молока — понад 15%. Вагомий вклад у вказані досягнення зробили талановиті представники української діаспори в галузі с.-г. науки та переробної промисловості. Згідно з даними Міністерства сільського господарства США (Бюллетень № 1074 за 1992 р.) вирощування твердих озимих пшениць у цій країні започатковано завдяки сортам Турка, Турецька червона, Харків і Кримська, які були свого часу завезені до США з Таврійської, Катеринославської та Харківської губерній. Частина американських сортів *Durum* виведено на базі українських сортів Арнаутка, Білотурка та Гарновка. Так, українська місцева пшениця більше відома під назвою “Red Five” (від кольору зерна та прізвища канадського фермера, який виділив цей сорт на змішаному посіві) у поєднанні з сортом “Hard Red Calcutta” дала новий сорт американської пшениці “Marquz”, який займає 90% посівних площ ярових пшениць у зоні Великих рівнин Північної Америки. Значний вклад у сучасне вчення про синтетичну теорію еволюції вніс видатний американський колекціонер українського походження Т. Добжанський. Його дослідження “Genetics and Origin of Species” (1973) визнано найважливішою працею з теорії еволюції в ХХ ст. Її головні постулати стали базовими для сучасної теорії та практики селекції рослин і тварин. Значний вклад у розвиток с.-г. науки в США здійснено подружжям В’ячеслава й Олени Савицьких, які до еміграції до США у 1947 р. працювали у Всесоюзному інституті цукрового буряку в Києві. Відомий український ґрунтознавець Г. Махів є автором першої повної класифікації ґрунтів США. О. Грановський, який емігрував до США в 1913 р., став відомим на весь світ фахівцем з біології та таксономії. Саме завдяки його дослідженням були розкриті процеси накопичення залишків ДДТ у ґрунті і рослинах, їх проникнення в ґрунтові води та надходження до організму тварин і людей.

УДК 631.52:633.11“324”(091)(477)“18/19”  
2016.ІЗТВП.23.

**ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОСНОВНИХ МЕТОДІВ СЕЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УКРАЇНІ (кінець ХІХ ст. — перша половина ХХ ст.)** / Черниш О. // Історія укр. науки на межі тисячоліть: зб. наук. пр. — К., 2004. — Вип. 15. — С. 207–215. — Бібліогр.: 12 назв.

*Історія селекції рослин, методи селекції пшениць, сортопокрощуючий добір, гібридизація.*

Відзначається, що Україна має відому у світі школу селекціонерів рослин. До 30-х років ХХ ст. переважали

селекційні сорти, отримані методом індивідуального добору з місцевих пшениць (91%), зрідка зустрічались добори із селекційних сортів (5%), і сорти гібридного походження (4%). В нашій країні селекційна робота з пшеницею вперше була розпочата в 1910 р. на Харківській селекційній станції (нині Український НДІ рослинництва, селекції і генетики ім. В.Я. Юр’єва). Іншим центром селекційної роботи став Всесоюзний селекційно-генетичний інститут в м. Одеса. Його перший керівник А.О. Сапегін заклав наукові основи розробки і удосконалення методів управління спадковістю і мінливістю рослинних організмів. Він одним з перших почав використовувати гібридизацію в селекції зернових культур. На протязі 1930–1941 рр. в Україні на зміну сортам, отриманих добором з місцевих форм, прийшли пшениці створені в результаті сортопокрощуючого добору серед лінійних, а згодом і гібридних сортів. Наступним кроком стало схрещування географічно віддалених форм пшениць. Так, у 1955 р. селекціонером А.А. Горлачом з вітчизняного сорту Еритроспермум та американського Ковейл було виведено високоврожайний сорт Білоцерківська 198. Методом міжвидової гібридизації з наступною складною ступінчастою гібридизацією в НДІ сільського господарства Південного Сходу м. Саратів були отримані цінні сорти м’якої пшениці — Саррубра (Саратівська червона) і Сарроза (Саратівська рожева). Досить широке застосування одержали методи створення озимих пшениць з ярих та трансформації ярих сортів у озимі. За допомогою останнього методу на Миронівській селекційно-дослідній станції під керівництвом академіка В.М. Ремесла були виведені зимостійкі сорти озимої пшениці: Миронівська 264, Миронівська 808, Київська 893. Останнім часом все більшого застосування набувають нові методи — гетерозисна селекція, експериментальний мутагенез, поліплоїдія та генна інженерія.

УДК 633.11:631.527(091)“19/20”  
2016.ІЗТВП.24.

**ІСТОРІЯ СЕЛЕКЦІЇ, РОДОВОДИ І СКЛАД ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ГЛЮТЕНІНІВ МИРОНІВСЬКИХ ПШЕНИЦЬ, СТВОРЕНИХ У 1929–2004 РР. ТА ЇХНІ НАЩАДКИ В РІЗНИХ КРАЇНАХ СВІТУ** / Рабинович С.В., Власенко В.А., Коломієць Л.А., Леонов О.Ю., Панченко І.А., Усова З.В., Діденко С.Ю., Пархоменко Р.Г. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2004. — Вип. 4. — С. 58–126. — Бібліогр.: 179 назв.

*Історія с.-г. науки, пшениці, дослідна справа, сорти, нащадки, показники якості.*

Відзначається, що сорти Миронівського інституту пшениці відіграли важливу роль у збільшенні виробництва зерна пшениці у країнах колишнього СРСР та ряді країн Європи. Їх нащадками є на сьогодні близько тисячі сортів озимої та ярої пшениці, які створені селекційними установами України, Росії та інших країн Європи. Переважана більшість цих нащадків є офіційно визнаними. Таким широким розповсюдженням вказані сорти у першу чергу завдячують високому адаптивному потенціалу та високій сортоутворювальній здатності сортів-донорів. Проведеними розрахунками на основі субодиноць високомолекулярних глютенінів встановлено, що миронівські сорти пшениці та 87% їх нащадків мають високі показники якості зерна. Підкреслюється необхідність проведення у подальшому більш поглибленого вивчення родоводів нащадків миронівських пшениць з метою: ранжування їх за гіпотетичною кількістю миронівської геноплазми; встановлення спорідненості (або її відсутності) на основі інших вихідних форм; виявлення джерела важливих селекційних ознак та носіїв ідентифікованих генів.

УДК 633.11"324":631.527(091)  
2016.ІЗТВП.25.

**РОЗВИТОК ТЕОРЕТИЧНОЇ І СЕЛЕКЦІЙНОЇ СПАД-  
ЩИНИ АКАДЕМІКА Ф.Г. КИРИЧЕНКА У ВІДДІЛІ СЕ-  
ЛЕКЦІЇ ТА НАСІННИЦТВА ПШЕНИЦІ СГІ** / Литви-  
ненко М.А. // Зб. наук. пр. Селекційно-генет. ін-ту — Нац.  
центру насіннезнавства та сортовивчення / УААН. — О.,  
2004. — Вип. 5(45). — С. 13–32. — Бібліогр.: 18 назв.  
Шифр 519025.

*Історія с.-г. науки, поетапна селекція пшениці, до-  
слідна справа, сорти ярої та озимої пшениці.*

Відзначається, що у березні 2004 р. виповнилося 100 років від дня народження відомого селекціонера, академіка ВАСГНІЛ, д.с.н. Федора Григоровича Кириченка. З ім'ям цього вченого пов'язана ціла епоха селекційного удосконалення озимої м'якої пшениці на півдні України. Під його керівництвом колективом відділу селекції пшениці Селекційно-генетичного інституту в м. Одеса створено багато сортів цієї пшениці, зокрема: Одеська 3, Одеська 12, Одеська 16, Одеська 26, Степова; ряд середньорослих та напівкарликових інтенсивного типу: Южноукраїнка, Южанка, Новостепнячка, Чорноморська, Прибій, Чайка, Степняк, Бригантіна, Салют, Прогрес. Крім того, вперше в історії степового землеробства на базі розробленої вченим методики поетапної селекції створені, раніше неіснуючі в природі, сорти твердої пшениці (*Tr. durum*) озимого типу з достатньо високим рівнем зимостійкості: Парус, Корал одеський, Алий парус. Указані сорти протягом десятиріч значною мірою забезпечували країну високоякісним продовольчим зерном. Генофонд степових озимих пшениць, як м'яких, так і твердих форм, створених Ф.Г. Кириченком, відіграє значну роль у розвитку селекційних програм наукових установ України та зарубіжжя. З участю сортів та ліній, створених ученим, виведено і впроваджено у виробництво в Україні та за кордоном понад 200 сортів озимої м'якої та твердої пшениці. Академік Ф.Г. Кириченко залишив велику теоретичну та методологічну спадщину, яка складає більше 200 праць і є безцінним путівником для селекціонерів та генетиків.

УДК 001.891:061.62(091/092)  
2016.ІЗТВП.26.

**МИРОНІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПШЕНИЦІ ім. В.М. РЕ-  
МЕСЛА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК** / Кочмарський В.С., Колючий В.Т., Ковалишин Б.М. та ін. — Миронівка, 2007. — 92 с. Шифр 525843.

*Центральна дослідна станція, Миронівська дослід-  
на селекційна станція, Миронівський інститут пше-  
ниці ім. В.М. Ремесла, 100-річчя від дня народження  
В.М. Ремесла.*

Перспект присвячується 100-річчю від дня народження всесвітньо відомого вченого-селекціонера, академіка Василя Миколайовича Ремесла. Подано історію створення Центральної дослідної станції (1911 р.), Миронівської дослідної станції (1914 р.), Миронівського науково-дослідного інституту селекції і насінництва пшениці (1968 р.) та Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла (1991 р.). Описується розвиток дослідної справи із селекції с.-г. культур, насінництва й сортової агротехніки. Показана роль окремих підрозділів і вчених у підвищенні ефективності наукової роботи та с.-г. виробництва. Перспект ілюстровано фотографіями.

УДК 631.527:016(092)  
2016.ІЗТВП.27.

**АКАДЕМІК РЕМЕСЛО ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ  
(1907–1983): ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕН-  
НЯ** / УААН. ДНСГБ; Уклад.: Вергунов В.А., Черниш О.О.,  
Дубовий В.І., Борсук Г.Ю. Наук. ред. Вергунов В.А. — К.,  
2006. — 192 с.; порт. — (Історико-бібліогр. сер. "Аграр.  
наука України в особах, документах, бібліографії" /  
УААН. ДНСГБ; Кн. 10). Шифр 524992.

*Ремесло Василь Миколайович, основні етапи життя  
Ремесла В.М., селекційний процес (теоретичні осно-  
ви, методи ведення), світова селекційна основа, змі-  
на ярих форм в озимі, видатний вчений-селекціонер  
Ремесло В.М., організаторська і громадська робота  
Ремесла В.М., науковий доробок Ремесла В.М.*

У виданні відображено основні етапи життя, науково-дослідну, науково-організаційну та громадську діяльність видатного вченого-селекціонера, двічі Героя Соціалістичної Праці, лауреата Ленінської і Державної премій, дійсного члена Академії наук СРСР і ВАСГНІЛ Ремесла Василя Миколайовича (1907–1983 рр.). Ремесло В.М. все своє життя присвятив створенню нових сортів зернових культур з більшою врожайністю і підвищеною якістю зерна. Досягти успіху В.М. Ремеслу допомагала його незбагненна працездатність. Для нього не існувало ні вихідних, ні свят, а життя було як вічні трудові жнива. Його захопленість роботою завжди була прикладом для оточуючих. Роботи зі створення високоінтенсивних сортів озимої пшениці, розроблені теоретичні основи і методи ведення селекційного процесу належать до надбань світової селекційної основи. Всесвітньо відомі сорти пшениці Миронівська 204, Миронівська 308, створені шляхом зміни яриці в озиму, спростували поширену серед хліборобів думку, що озима пшениця — культура чорноземних ґрунтів. Її стали вирощувати в різних кліматичних зонах колишнього СРСР на площі понад 10 млн га. Розроблений оригінальний, на принципово новій основі, метод створення високоінтенсивних сортів озимої пшениці: зміни ярих форм в озимі, а після цього — гібридизація цих форм з кращими сортами вітчизняної та закордонної селекції дала змогу В.М. Ремеслу відкрити нову сторінку в культивуванні пшениці з межею урожайності понад 100 ц/га. Широке визнання одержали роботи В.М. Ремесла з вивчення генетичних основ гібридизації, виявлення закономірностей успадкування якісних ознак зерна та зимо- і морозостійкості рослин. Завдяки успішній роботі колективу вчених, очолюваного В.М. Ремеслом, Миронівська селекційно-дослідна станція перетворюється в науково-дослідний інститут пшениці, де успішно почалося розроблення методів насінництва й сортової агротехніки інтенсивних сортів пшениці. В.М. Ремесло проводив велику організаторську і громадську роботу. Він був членом Президії ВАСГНІЛ, Головою Секції зернових культур і Наукової ради з підвищення якості зерна, Головою Координаційної ради із селекції озимої пшениці СРСР. Кілька разів обирався членом ЦК Компартії України, депутатом Верховної Ради УРСР, був делегатом багатьох вищих форумів комуністів СРСР та УРСР. Опублікував понад 300 наукових праць, зокрема широковідомих монографій, у яких сконцентровані його думки, науковий і практичний досвід, які дають великі можливості для подальшого творчого розвитку селекційного процесу. Видання розраховане на широке коло читачів, хто цікавиться історією видатних вчених-селекціонерів, минулим та сучасним станом науки в Україні.

УДК 633.11“321”:631.526.32  
2016.ІЗТВП.28.

**ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТУ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ ДЕМЕТРА** / Шелепов В.В., Коломієць Л.А. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2007. — Вип. 5 (До 100-річчя від дня народження видатного вченого-селекціонера В.М. Ремесла). — С. 140–147. Шифр 525797.

*Пшениця озима, сорт, стійкість проти хвороб, штучні інфекційні фони, продуктивність.*

Відмічається, що селекція імунних сортів пшениці озимої є важливим завданням сучасного землеробства не лише з економічної, але й з екологічної точки зору, оскільки використання пестицидів у боротьбі з хворобами економічно не вигідне й шкідливе для здоров'я людей і довкілля. Сорт пшениці озимої Деметра створено за програмою “Імунітет” спільно з Інститутом захисту рослин УААН методом багаторазового індивідуального добору елітних рослин на штучних комплексних інфекційних фонах. До родоvodu сорту входять сорти озимої пшениці: NS 26-99 (Югославія) — з високопродуктивним колосом, Московська 60 (Росія) — високозимостійка, Sadovo super (Болгарія) — стійка до вилягання, MV 103 (Угорщина) — стійка проти патогенів грибних хвороб та місцева лінія Лютесценс 10795 (у майбутньому сорт Миронівська 27) — стійка проти хвороб, має добрі хлібопекарські якості, високий рівень продуктивності та зимостійкості. Перше схрещування NS 26-99 X Московська 60 відбулося в 1981 р., занесення сорту до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 2005 р., або через 24 роки селекційної роботи. Загальний селекційний процес створення сорту умовно поділено на два етапи, які представлені у таблиці, де відображені роки, розсадники, методи вивчення і добору. На першому етапі (1981–1988 рр.) було створено лінію Лютесценс 14511, яка мала перевагу над стандартом Іллічівка за продуктивністю (+5,6... +7,6 ц/га), але виявилась нестійкою проти хвороб, якістю і рівнем перезимівлі також поступалася стандарту. Для усунення цих недоліків на другому етапі лінію Лютесценс 14511 схрестили (1988 р.) з перспективною на той час лінією Лютесценс 10795. Весь селекційний процес почали вести на штучних комплексних інфекційних фонах із залученням співробітників Ін-ту захисту рослин. У 1991 р. в гібридному розсаднику  $F_3$  було відібрано 76 рослин з групою стійкості проти хвороб і високопродуктивним колосом. З них у 1993 р. ( $F_5$ ) була відібрана лінія Лютесценс 24466, яка після вивчення в попередньому (1994 р.) та конкурсному (1995–1999 рр.) сортовипробуванні в 2000 р. була передана на ДСВ під назвою Миронівська 35. Сорт Миронівська 35 володіє комплексною стійкістю проти трьох хвороб, мав стабільну продуктивність — 60,3 ц/га, що на 6,6 ц/га вище стандарту Миронівська 61, за показниками якості зерна відповідав вимогам цінних пшениць. У результаті ДСВ сорт Миронівська 35 у 2001–2002 рр. було визнано перспективним, в 2004 р. — видано патент і перейменовано в сорт Деметра, а у 2005 р. — занесено до Державного реєстру сортів рослин України. Робиться висновок, що поетапні цілеспрямовані схрещування кращих сортів, добори на штучних комплексних інфекційних фонах дали можливість створити високопродуктивний сорт пшениці озимої м'якої Деметра з групою стійкості проти хвороб та добрами адаптивними властивостями за абіотичних факторів.

УДК 631.527:633.11(091)  
2016.ІЗТВП.29.

**ПШЕНИЦЯ: ІСТОРІЯ, МОРФОЛОГІЯ, БІОЛОГІЯ, СЕЛЕКЦІЯ** [Текст]: моногр. научное изд. / Шелепов В.В., Чебаков Н.П., Вергунов В.А., Кочмарский В.С.; УААН, Мироновский институт пшеницы им. В.Н. Ремесло, ДНСГБ УААН; под ред.: Шелепова В.В., Чебакова Н.П. — Миронівка, 2009. — Гл. II: Історія походження і систематика пшениці. 2.1: Історія походження селекції пшениці. — С. 25–54. — Библиогр.: С. 543–573. Шифр 531159.

*Селекція пшениці, селекційні станції, вчення про еволюцію рослин, селекцентри.*

Відмічається, що вирішальні етапи розвитку та становлення селекції пшениці відбулися ще сотні і навіть тисячі років тому. Її зародження тісно пов'язане з появою землеробства. На першому щаблі культури землеробства людина, яка перейшла до осілого життя, частіше почала вирощувати й розмножувати кращі рослини. Це був перший етап в окультуренні диких хлібних злаків і початок зародження селекції. Другий етап окультурювання (одомашнювання) привів до відбору рослин, у яких зерно легко вимолочувалося, а колос не розпадався на окремі членики — таким чином була створена голозерна пшениця. Попри те, що поліпшення рослин йшло повільніше, людина свідомо створювала різноманіття сортів. Цей процес було названо народною селекцією, за якої ніяких спостережень та записів не велося, а результати оцінюються за кількістю і якістю виявлених сортів. У ХІХ ст. (розвиток капіталізму) у передових господарствах Англії, Франції та ін. виникла ідея селекціонізму, яку Ч. Дарвін перетворив у вчення про роль природного добору в еволюції рослин. У багатьох країнах почали відкриватися селекційні фірми: у Німеччині — 70, Франції — 60, Швеції — до 50. Селекційна робота в Росії припадає на 80-ті роки ХІХ ст., коли І. Поддуба на Харківському дослідному полі почав проводити селекцію пшениці (1874 р.). Згодом селекційні роботи розпочалися на Сабешинській дослідній станції (1886 р.) та Шатилівській селекційній станції (1886 р.). Створюється Бюро з прикладної ботаніки в Санкт-Петербурзі (1894 р.) і Московська дослідно-селекційна станція (1904 р.). Протягом 1909–1914 рр. створено Харківську, Саратовську, Безенчукську, Одеську, Кримську, Миронівську та ін. селекційні станції. Основним методом селекції був індивідуальний і масовий добір з місцевих сортів. Цей період в історії селекції одержав назву аналітичної селекції. Сорти, створені у період аналітичної селекції, були низькопродуктивними, недостатньо стійкими до вилягання, не мали стійкості проти хвороб. Об'єднання в одному сорті кількох ознак викликало потребу схрещування різних сортів з потрібними властивостями. На зміну аналітичній селекції прийшла синтетична, яка спочатку використовувала парні схрещування, а згодом — складні, індукований мутагенез та інші методи. У 1931 р. в СРСР було створено 10 великих селекційних центрів, куди увійшли 165 селекційних станцій. Згодом (1976 р.) на основі провідних науково-дослідних установ було організовано 50 селекційних центрів, у яких працювали 725 селекціонерів, зокрема 250 докторів та кандидатів наук. Підтримка урядом селекційних установ і постійне піклування про ріст кадрів дали змогу за короткий час виховати чотири покоління (генерації) селекціонерів. Значний вклад у селекційну галузь внесли селекціонери-академіки, Герої Соціалістичної Праці — В.Я. Юр'єв, П.П. Лук'яненко, Ф.Г. Кириченко та багато інших. У останні роки ХХ ст. селекціонерами передано на державне сортовипробування 282 сорти пшениці, з яких 102 районовано.

УДК 633.11“324”:061.62:631.527(091)(477.54)  
2016.ІЗТВП.30.

**ХАРКІВСЬКА СЕЛЕКЦІЙНА СТАНЦІЯ — ЗАСНУВАННЯ ТА ПОЧАТОК СЕЛЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З КУЛЬТУРОЮ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Піпан Х.М. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2010. — Вип. 98. — С. 276–286. — Бібліогр.: 25 назв. Шифр 06 534752.

*Робота дослідна, робота селекційна, сорт, лінія, випробування сортів, пшениця озима, Харківська селекційна станція.*

Наведено інформацію з історії заснування Харківської селекційної станції та про її вплив на селекційну роботу з пшеницею озимою. В Україні на початку ХХ ст. розвитку науково-дослідної справи активно сприяли губернські с.-г. товариства, земства, Департамент землеробства та ініціатива приватних сільських господарств. Так, за сприяння Харківського товариства сільського господарства в кінці ХІХ ст. було відкрито низку дослідних полів, на яких вивчалися сорти і віділялися кращі лінії. В 1908 р. було створено Харківську с.-г. станцію, яку за пропозицією Комітету Міністерства землеробства з 1909 р. реорганізовано у селекційну. Першим директором установи було обрано П.В. Бурката — професора Ново-Олександрівського інституту сільського господарства і лісівництва, помічниками — Б.К. Єнкена і В.Я. Юр'єва. П.В. Будрін і В.Я. Юр'єв одразу ж розгорнули активну роботу зі збору і вивчення місцевих популяцій пшениці озимої. Основним методом селекційної роботи спочатку був відбір кращих ліній, а згодом — схрещування сортів і ліній, відібраних з місцевих популяцій. З пшениці озимої названими методами було створено низку перспективних номерів, ліній та сортів з підвищеними господарсько цінними ознаками: Еритроспермум 917, Мільтуром 120, Юр'івка, Ферругінеум 1239. Результати досліджень стосовно сортовивчення та створення нових сортів було опубліковано в працях П.В. Будріна: “Селекция с.-х. растений и значение её в отношении хлебов” (1909), “Опыты с озимой пшеницей” (1910), “Южно-русские сорта хлебов”, “Методика селекции пшеницы на Харьковской станции” (1910) та В.Я. Юр'єва “Сортоиспытание озимой пшеницы за 1911–1925 гг.” (1925).

УДК 631.527:001(061.62)(091)  
2016.ІЗТВП.31.

**СТВОРЕННЯ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ МИРОНІВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЙНО-ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ:** історіографічний нарис / Вергунов В.А. // Миرونівський Інститут пшениці ім. В.М. Ремесла Національної академії аграрних наук України (1912–2012). — Миронівка., 2012. — Розд. І. — С. 18–71. — Бібліогр.: 130 назв. Шифр 537080.

*Миرونівська дослідно-селекційна станція, передумови створення станції, результати наукової діяльності, Всеросійське товариство цукрозаводчиків.*

Наведено передумови створення та діяльність Миرونівської дослідно-селекційної станції за період 1911–1968 рр. Видатну роль у створенні Миронівської ДСС відіграло Всеросійське товариство цукрозаводчиків (ВТЦ), яке започаткувало низку установ. Створена мережа дослідних полів і станцій на чолі з С. Франкфуртом стала вдалим і далекоглядним рішенням у розвитку с.-г. дослідної справи. Одним із напрямів діяльності ВТЦ було відкриття у 1911 р. Центральної станції поблизу Миронівки на чолі з С. Тулайковим. З першого року існування станції було розпочато роботи з вивчення сортів цу-

крового буряку, озимої пшениці, вівса та різних сівозмін. Для цього у 1912 р. було закладено стаціонарний дослід. У 1915 р. селекціонери В. Жолткевич та Л. Ковалевський зробили перший добір колосків з угорської Банатки, які стали основою сорту пшениці Українка 0246. Новий сорт відзначався високою врожайністю, зимостійкістю та доброякісним зерном. У 30–40-х роках ХХ ст. сорт висівали на площі близько 7 млн га та широко використовували в якості вихідного матеріалу за створення нових сортів пшениці озимої. Відзначено, що у 20–30-х роках ХХ ст. МДСС плідно співпрацювала з галузевим освітнім закладом — Маслівським ін-том селекції і насінництва. Після війни, коли на станцію прийшов В.М. Ремесло, розпочалась розробка нового методу створення сортів пшениці озимої за допомогою термічного мутагенезу, або так званої “переробки типу розвитку рослин”. Наслідком цього методу стали сорти пшениці озимої Миронівська 264, Миронівська 808 та інші, які висівали на площі понад 10 млн га та використовували в якості вихідного матеріалу. За видатні успіхи в селекції пшениці озимої (Українка 0246, Миронівська 808 та ін.) та великий економічний ефект від використання сортів Миронівську селекційно-дослідну станцію в 1968 р. було реорганізовано в Миронівський науково-дослідний інститут селекції і насінництва пшениці (зараз Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла).

УДК 631.52:633.11:061.62(091/092)  
2016.ІЗТВП.32.

**АКАДЕМІК ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ РЕМЕСЛО — ОРГАНІЗАТОР І ДИРЕКТОР МИРОНІВСЬКОГО НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИТУТУ СЕЛЕКЦІЇ ТА НАСІННИЦТВА ПШЕНИЦІ** / Вергунов В.А., Черниш О.О. // Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла Національної академії аграрних наук України (1912–2012). — Миронівка, 2012. — Розд. ІІ. — С. 72–81. Шифр 537080.

*Ремесло В.М. — організатор робіт з селекції пшениці, сорти пшениці, впровадження у виробництво сортів пшениці.*

Висвітлюється наукова і організаторська діяльність академіка В.М. Ремесла як директора Миронівського НДІ селекції та насінництва пшениці. Завдяки плідній діяльності з виведення сортів пшениці озимої та їх впровадженню у виробництво (Українка 0246, Миронівська 808 та ін.), Миронівську дослідно-селекційну станцію у 1968 р. було реорганізовано в Миронівський НДІ селекції та насінництва пшениці. Першим директором було призначено В.М. Ремесла. Перед Інститутом було поставлено основне завдання — вивчити фізіолого-біохімічні, цитогенетичні основи процесу змін типу розвитку рослин — ярих пшениць в озимі і навпаки. Відповідно до цього було створено нові лабораторії — цитогенетики, біохімії, фізіології рослин та сортової агротехніки тощо, відкрито опорні пункти (Кустанайська, Московська, Волгоградська області, Алтайський край), розпочато будівництво наукового містечка з розвинutoю інфраструктурою. Все це потребувало неабияких організаторських здібностей директора і вдало підібраних наукових кадрів для успішного вирішення виниклих проблем. Постановою Ради Міністрів СРСР (1984) “Про увічнення пам'яті академіка В.М. Ремесла” Миронівському науково-дослідному інституту селекції та насінництва пшениці було присвоєно ім'я В.М. Ремесла, а на будівлі інституту встановлено меморіальну дошку з його барельєфом.

УДК 631.52:633.11“324”(91)(477)“19”  
2016.ІЗТВП.33.

**З ІСТОРІЇ РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ СЕЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УКРАЇНІ (40–80 рр. ХХ ст.)** / Піпан Х.М. // Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннезнавства та сортовивчення / НААН України. — О., 2011. — Вип. 17. — С. 151–160. — Бібліогр.: 22 назви. Шифр 537226.

*Селекція пшениці, насінництво пшениці, дослідницька справа, пшениця, установа селекційна, сорт пшениці.*

Висвітлюється повоєнний період селекційно-насінницької роботи в сільськогосподарській і біологічній науках: етапи розвитку, досягнення, а також окремі помилки науково-дослідних установ. Розкривається значення Всесоюзних, українських з'їздів і місцевих нарад селекціонерів у налагодженні селекційної роботи з озимою пшеницею. Провідними селекціонерами того часу (В.Я. Юр'єв, В.І. Дідусь, Л.П. Максимчук, Ф.Г. Кириченко, Д.А. Долгушин та ін.) було створено низку високоврожайних, високоякісних, всесвітньвідомих сортів озимої пшениці: Українка 0246, Одеська 3, Одеська 12, Одеська 51, Миронівська 808, Харківська 4, Новоюр'євська та багато інших. Впровадження їх у виробництво дало змогу підвищити врожайність озимої пшениці у післявоєнні роки з 12,1 до 26,0 ц/га.

УДК 631.531.02(091)  
2016.ІЗТВП.34.

**ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ СЕМЕНОВОДСТВА** / Вергунов В.А., Шелепов В.В., Тарабрин А.Е. // Збірник наукових праць / НААН України, Ін-т біоенергетичних культур і цукр. буряків. — К., 2012. — Вип. 16: Насінництво. Теорія і практика вирощування та оздоровлення насіння і садивного матеріалу, конкурентоздатних в умовах Європейського ринку. — С. 67–76. — (С.-г. науки). — Библиогр.: 23 назв. Шифр 539033.

*Насінництво, селекція, історія розвитку галузей, конкурентоздатність насіння.*

Наведено історію виникнення теорії і практики галузі насінництва в Україні. Встановлено, що насінництво, селекція і сортовивчення виникли у період, коли наші пращури перейшли до осідлого способу життя й почали займатися землеробством. Перші спроби покращення рослин і їх розмноження ми зустрічаємо у працях стародавніх філософів: Варрона, Колумелли та ін. Однак основоположником наукового насінництва вважають німецького ботаніка Ф. Ноббе, який у 1865 р. заснував насінневу станцію та в 1876 р. видав першу монографію “Насінництво”. Початок насінневої роботи в Росії заклав А.Т. Болотов, який першим встановив причини втрати схожості насінням. В Україні перші роботи з насінництва були проведені С. Богдановим в Київському Імператорському університеті ім. Св. Володимира та П. Сльозкіним, який у 1897 р. організував Київську контрольну-насінневу станцію. В 1921 р. Рада Народних Комісарів прийняла Декрет “О семеноводстве”, на підставі якого було створено Державну структуру “Госсемкультура”. До її складу ввійшли всі дослідно-селекційні станції та насінневі господарства Цукортресту. В 1931 р. було прийнято нову Постанову “О селекции и семеноводстве”, згідно з якою було організовано 10 селекційно-насінневих центрів для створення сортів й вирощування насіння вищих репродукцій. В 30-ті роки ХХ ст. насінництво в СРСР і, зокрема, Україні функціонувало як добре налагоджена галузь, яка щорічно виробляла близько 5 млн т насіння вищих репродукцій, що давало змогу повному переходу

на сортові посіви більшості с.-г. культур. На жаль, після виходу України із складу СРСР і з переходом до ринкових відносин галузь насінництва почала занепадати. Виходячи із ситуації, яка склалась в Україні, уряд країни прийняв низку заходів і Постанов, які регламентують виробництво, реалізацію і використання насіння, захищають права селекціонерів. В останні роки створюються науково-насінневі фірми, почалось застосування схем вирощування насіння згідно міжнародних стандартів. Все це разом узятє дасть змогу Україні відновити галузь насінництва, підвищити теоретичний і практичний рівень технології вирощування конкурентоздатного для реалізації на світових ринках насіння.

УДК 633.11“324”:631.526.32:631.527(091)  
2016.ІЗТВП.35.

**РОЗВИТОК СЕЛЕКЦІЙНИХ ПРОГРАМ У ВІДДІЛІ СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА ПШЕНИЦІ В 100-РІЧНИЙ ІСТОРІЇ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНОГО ІНСТИТУТУ І ЇХ ВПЛИВ НА ЗЕРНОВИРОБНИЦТВО** / Литвиненко М.А. // Збірник наукових праць / НААН України, Ін-т біоенергетичних культур і цукр. буряків. — К., 2012. — Вип. 16: Насінництво. Теорія і практика вирощування та оздоровлення насіння і садивного матеріалу, конкурентоздатних в умовах Європейського ринку. — С. 22–29. — (С.-г. науки). — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 539033.

*Історія селекції і насінництва, селекція, пшениця озима, насіння, сорти, зерновиробництво.*

Висвітлено історію основних теоретичних, методичних розробок та селекційні досягнення відділу селекції і насінництва пшениці за 100-річний період (1912-2012 рр.). Селекцію озимої м'якої пшениці на Півдні України розпочав восени 1912 р. видатний селекціонер-генетик А.О. Сапегін з вивчення генофонду пшениці Південного регіону України. Результатом було виведення методом індивідуального добору перших сортів озимої м'якої пшениці Земка, Кооператорка та Степнячка. Впровадження цих сортів замість ярої пшениці дало змогу підвищити урожайність від 7–9 до 12–14 ц/га. З 1930 р. селекція озимої пшениці продовжувалась під керівництвом Л.П. Максимчука, з 1936 по 1986 рр. — видатним селекціонером, академіком Ф.Г. Кириченком. Тепер селекцію озимої м'якої пшениці проводять селекціонери — академіки С.П. Лифенко та М.А. Литвиненко. За 100 років методами індивідуального добору, гібридизації, мутагенезу і т.д. було створено 120 сортів різних типів використання, із яких 68 у різні роки були районовані чи занесені до Державних реєстрів сортів рослин і широко вирощувались в Україні та інших країнах на сумарній площі близько 180 млн га. За цей час проведено вісім сортозмін, внаслідок яких врожайність з 32,8 ц/га підвищилась до 76,6 ц/га, тобто на 43,8 ц/га, або в 2,3 раза. Додатковий урожай від впровадження у виробництво Одеських сортів становив сумарно 11 млн 700 тис. т високоякісного продовольчого зерна. У цьому хлібному каравані — праця колективу співробітників відділу селекції і насінництва пшениці, відділу фітопатології, лабораторії якості зерна та ін. суміжних підрозділів інституту.

УДК 631.52:061.62(091) (“19/20”)  
2016.ІЗТВП.36.

**СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ІНСТИТУТ: 100 РОКІВ. 1912–2012**: Нариси з історії / Лифенко С.П. — О.: Астропринт, 2012. — 136 с. Шифр 539446.

*Селекційно-генетичний інститут, історія створення, видатні науковці, досягнення інституту.*

Видано монографію, присвячену 100-річному ювілею Селекційно-генетичного інституту — Національ-

ного центру насіннезнавства та сортовивчення НААН, провідної установи країни у галузі вивчення теоретичних основ продукційного процесу та виведення сортів, гібридів зернових, зернобобових, олійних та кормових культур. Автор видання — Лифенко С.П. — доктор с.-г. наук, професор, академік НААН, заслужений діяч науки і техніки, лауреат Державної премії України у галузі науки і техніки. Широко відомий учений-селекціонер, автор понад 70 сортів пшениці озимої. Серед них перші вітчизняні сорти напівкарликового типу — Одеська напівкарликова, Обрій, Південна зоря; низькорослі — Ніконія, Струмок, Селянка та сорти екстра-сильні за якістю зерна: Куяльник, Жайвір та ін. Монографія є майже документальною історією розвитку й становлення установи, яка описує архівні документи, розповіді очевидців про особисте життя і діяльність видатних вчених, важливі досягнення того часу, які вивели інститут у лідери с.-г. науки не тільки в Україні, а й у колишньому СРСР. Розповідь починається зі створення дослідного поля, перетвореного згодом в Одеську селекційну станцію, Український генетико-селекційний інститут, Всесоюзний селекційно-генетичний інститут, і, нарешті, Селекційно-генетичний інститут — Національний центр насіннезнавства та сортовивчення НААН. У кожній установі працювали відомі вчені: В.Г. Ротмістров, А.О. Сапегін, Д.Л. Баранівський, П.К. Шкварніков, О.М. Фаворов, Д.А. Долгушин, Ф.Г. Кириченко, П.Х. Гаркавий, О.С. Мусійко та багато інших. Вони не тільки здійснювали найважливіші досягнення, а й створили школу селекціонерів-генетиків, які працюють у різних країнах СНД, зокрема: академіки І.Г. Калиненко (Росія), Р.А. Уразалієв (Казахстан), професори А.П. Орлюк, В.В. Шелепов (Україна) та ін.

УДК 631.52:061.62(091)(477.63)  
2016.ІЗТВП.37.

**СИНЕЛЬНИКІВСЬКІЙ СЕЛЕКЦІЙНО-ДОСЛІДНИЙ СТАНЦІЇ — 100 РОКІВ** / Беліков Є.І., Купріченко Т.Г., Петрушак В.Я. // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. — Д., 2011. — № 1. — С. 153–157. Шифр 539985.

*Синельниківська селекційно-дослідна станція, видатні вчені, сорти й гібриди польових культур, агротехніка.*

Відмічено, що у 2011 р. виповнилося 100 років від дня заснування однієї з найстаріших науково-дослідних установ України — Синельниківської (Катеринославської) селекційно-дослідної станції. Ідея її створення належить видатному селекціонеру, губернському земському агроному в м. Катеринослав, у майбутньому — директору станції, професору, члену-кореспонденту АН СРСР В.В. Таланову. Для проведення попередньої перевірки нових агроприймів та вивчення інтродукованих сортів, рішенням губернських земських зборів у 1911 р. було створено Катеринославську с.-г. дослідну станцію на чолі з В. Талановим. Останній не тільки очолював установу, а й був завідувачем відділу прикладної ботаніки. За період з 1913 по 1915 роки на станції було розпочато наукові роботи з вивчення нових агроприймів вирощування польових культур, інтродукованих сортів; селекції пшениці, кукурудзи, сорго, могогару, суданської трави та ін. культур. Завдяки плідній роботі, станція ще до 1941 р. стала науковим центром з селекції, агротехніки, фізіології, агрохімії та захисту рослин від хвороб. Великий вплив на розвиток науково-виробничої діяльності станції зробили: академіки — А. Задонцев, П. Сусідко, В. Циков, Є. Лебідь, Б. Соколов, Б. Дзюбенко; доктори наук — І. Шевельов, Ф. Куперман, В. Бондаренко, Г. Пікуш та багато інших. На станції було створено перші вітчизняні гібриди ку-

курудзи (понад 70 шт.), перший в Україні безгашишний сорт південних конопель, зернового і цукрового сорго — Степовий 8 та Лан 59, озимої пшениці — Дніпровська 521, Орбіта, Політ, суданської трави — Сінокісна та Синельниківська, вівса — Спурт, Бусол, ячменю — Ілот, Совірна. Зроблено висновок, що справа, започаткована видатним вченим, новатором В. Талановим, успішно набула свого подальшого розвитку у напрямі створення нових сортів і гібридів, розробки й удосконалення елементів технологій вирощування польових культур для одержання високих і стабільних урожаїв.

УДК 633.11“324”:631.52(091)(477)  
2016.ІЗТВП.38.

**СЕЛЕКЦІЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УКРАЇНІ: ІСТОРІЯ ТА ЗДОБУТКИ** / НААН, Нац. наук. с.-г. б-ка; за наук. ред. В.В. Шелепова. — К.: Нілан-ЛТД, 2013. — 200 с. — (Іст.-бібліогр. сер. “Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії”; кн. 69). Шифр 539808.

*Пшениця озима, селекція, селекціонер, селекційні установи.*

Видано монографію “Селекція озимої пшениці в Україні”, у якій методом історико-наукового аналізу розглянуто передумови розвитку та становлення селекції пшениці озимої в Україні, починаючи від її зародження до сьогодні. Відображено основні результати народної, аналітичної та наукової селекції щодо створення та покращання сортів пшениці озимої, розглянуто й узагальнено генеруючий внесок провідних селекціонерів — А.О. Сапегіна, Ф.Г. Кириченка, В.М. Ремесла та інших, а також окремих науково-селекційних установ у розвиток української селекції пшениці озимої, охарактеризовано її сучасний стан. Виокремлено найважливіші періоди науково-організаційного становлення галузі, які дали змогу простежити еволюцію наукових поглядів і виявити найважливіші результати з селекції пшениці озимої як у цілому в Україні, так і за окремими селекційними установами. Закінчується монографія низкою пропозицій, впровадження яких у виробництво дасть змогу значно підвищити врожайність і валові збори зерна пшениці в Україні.

УДК 631.527:633.11“324”(091)  
2016.ІЗТВП.39.

**РОЛЬ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ АГРАРНОГО СЕКТОРУ КОРМЕРЦІЙНО ЦІННИМИ СОРТАМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Піпан Х.М. // Вісник аграрної науки. — 2013. — № 10. — С. 77–80. — Бібліогр.: 7 назв.

*Селекція, сорт, селекційні установи, пшениця озима, селекціонери.*

Здійснено аналіз історії розвитку селекції пшениці озимої в Україні, на основі якого виділено 5 періодів її розвитку. Перший — розпочався зародженням селекції і діяв до другої половини XIX ст., характеризувався окультуренням та добором кращих рослин і колосів. Другий — охоплював 1874–1908 рр., його особливістю було створення мережі дослідних установ, випробування місцевих та створення шляхом добору нових сортів. Третій період розпочався створенням першої селекційної станції у Харкові та станції Цукротресту, початком аналітичної селекції. Четвертий — радянський період (1920–1990 рр.) — характеризувався переходом від аналітичної до наукової селекції і створенням широковідомих сортів пшениці (Українка 0246, Одеська 16, Миронівська 808 та ін.). П'ятий — розпочався з 1991 р. і триває понині. З'ясовано, що найбіль-

ший внесок у розвиток селекції пшениці озимої в Україні зробили Селекційно-генетичний ін-т — НЦ насіннєзавства та сортовивчення (селекціонери А.О. Сапегін, Л.П. Максимчук, Ф.Г. Кириченко, Д.О. Долгушин, С.П. Лифенко, М.А. Литвиненко), Миронівський ін-т пшениці ім. В.М. Ремесла (селекціонери В.Є. Желткович, І.М. Єремєєв, В.М. Ремесло, В.В. Шелепов, Л.О. Животков), Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва (селекціонери В.Я. Юр'єв, В.І. Дідусь, М.І. Єльніков), Ін-т

фізіології рослин і генетики НАН України (селекціонери В.В. Моргун, В.Ф. Логвиненко), Ін-т зрощуваного землеробства (селекціонери А.П. Орлюк). За цей період проведено 7 сортозмін, які збільшили врожайність пшениці озимої з 3,2 т/га до 7,6 т/га, тобто в 2–3 рази. Станом на 2009 р. до Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні, занесено 188 сортів, зокрема 151 сорт вітчизняної і 37 зарубіжної селекції.

## ЕКОНОМІКА ВИРОБНИЦТВА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

УДК 631.1  
2016.ІЗТВП.40.

**БАГАТСТВО УКРАЇНИ** / Сайко В. // Агро-Світ України. — 1999. — жовтень-грудень. — С. 3-6.

*Клин зерновий, пшениця, ячмінь, кукурудза.*

Висвітлюється роль і місце пшениці у світовому її виробництві та споживанні, сучасний стан зернового господарства в Україні. Підкреслено, що в Україні зконцентровано великий науковий потенціал і накопичено виробничий досвід з вирощування пшениці. Відмічається, що для розв'язання зернової проблеми в країні потрібно підвищувати її врожайність, а також вирощувати кормові сорти, які слід висівати переважно у Поліській зоні. Україна — один з найбільших споживачів ячменю, де він посідає друге місце серед зернових культур, має досить переваг перед іншими зерновими. І третя зернова культура великих можливостей — кукурудза. Аналіз показує, що екстенсивні шляхи виробництва зерна кукурудзи в Україні вичерпані. Наголошується на необхідності знаходження додаткових капіталовкладень у обсязі 3–5 млрд грн. для вирощування силосної кукурудзи за зерновою технологією, що сприятиме забезпеченню сталого збору зерна за будь-яких погодних ситуацій. Звертається увага на важливу роль інших зернових культур (овес, озиме жито, тритикале, зернобобові, круп'яні). Таким чином, загальна площа зернових і зернобобових культур в Україні має становити 15 млн га. Незважаючи на зростання кількості прихильників американської моделі виробництва зерна, де домінуючими культурами є кукурудза і соя, перенести цю модель на Україну неможливо через те, що ці культури надто енергомісткі і існує величезна різниця в біокліматичному потенціалі США і України.

УДК 631.8:633.1“324”  
2016.ІЗТВП.41.

**ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР У ПОЛІССІ** / Никитюк П.А. // Зб. наук. пр. Ін-ту землеробства УААН. — К., 2001. — Вип. 4. — С. 62–65. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 513709.

*Ефективність систем удобрення, озимі зернові, попередник, окупність продукцією, сидерація.*

Досліджувалась оцінка економічної ефективності застосування добрив. Дослідження проводились у Чернігівському інституті АПВ на дерново-підзолистому супіщаному середньоокультуреному ґрунті. Наведена агрохімічна характеристика орного шару. У стаціонарному досліді вирощувалися озима пшениця Миронівська 61 і жито Боротьба. Норми мінеральних добрив становили: фосфорних — 12 кг/га, калійних — 20,8 під оранку, калійних — 29,5 кг/га навесні. Розрахунки показали, що найвищий чистий прибуток з одиниці площі забезпечила озима пшениця після конюшини без добрив. Отже, попередник залишається найважливішим агротехнічним

прийомом за обмежених енергетичних і матеріальних ресурсів. Без обліку післядії мінеральна система удобрення забезпечує прибуток на пшениці 295,8 грн./га, на житі — 251,8 грн./га. Економічно вигідні всі системи удобрення (і у різному сполученні із сидератами, гноєм, соломою). Відзначається, що окупність мінеральних добрив продукцією можна підвищити на 23% при застосуванні їх у поєднанні із сидерацією. Органо-мінеральна система виявилась економічно ефективною порівняно з органічною, але за рівнем рентабельності при вирощуванні озимої пшениці вона була на 13%, а озимого жита на 20% нижчою порівняно з мінеральною системою удобрення. Таким чином, у зоні Полісся економічно найвигіднішими є системи “сидерат+НРК+солома”, а також доповнення загальноприйнятої системи удобрення зеленим добривом та побічною продукцією.

УДК 633.1:631.1:339.1  
2016.ІЗТВП.42.

**ЗЕРНО УКРАЇНИ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГО І ЗОВНІШНЬОГО РИНКІВ** / Сайко В.Ф. // Вісн. аграр. науки. — 2002. — № 9. — С. 20–24. — Бібліогр.: 5 назв.

*Зерно, зернове господарство, виробництво зерна, зернові культури, зернові сівозміни, ринок зерна, інтенсивні технології в зерновиробництві.*

Аналізується сучасний стан та узагальнюються підсумки розвитку зернового господарства України. Виробництво зерна розглядається як єдине джерело прибутку, символ українського способу життя та критерій продовольчої безпеки країни. Досліджується динаміка виробництва зерна та експортний потенціал України, світовий ринок зерна, вплив зернового виробництва на розвиток тваринництва. Аналізуються площі посіву зернових, побудова сівозмін, застосування сівозмін з короткою ротацією. Відмічається, що в Україні озима пшениця є основною зерновою культурою і альтернативи їй немає. У таблиці показана динаміка посівних площ, валових зборів та урожайності зерна за 1913–2001 рр. Аналізується виробництво кормового зерна, кукурудзи, жита, вівса, круп'яних культур, зернобобових. Розглядаються проблеми білка в Україні, стабілізації землекористування, впровадження інтенсивних технологій вирощування зернових культур.

УДК 631.155.2:658.7.03:633.1  
2016.ІЗТВП.43.

**ЗАСТАВНІ ПОНЕВІРЯННЯ ЗЕРНА, АБО ЧОМУ МЕХАНІЗМ ПРОГРЕСИВНИХ ЗАКУПОК ЗБІЖЖЯ І ДОСІ НЕ ПРИЖИВСЯ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ПРАКТИЦІ** / Шпичак О., Гайдук Т. // Зерно і хліб. — 2003. — № 2. — С. 10–11.

*Виробництво зернових, регулювання цін, інтервенційні ресурси, інтервенційні фонди, заставні закупки, ціни на зерно, моніторинг зернового ринку.*

З аналізу виробництва зернових за 1901–1910, 1906–1911 та 1997–2000 рр. видно, що зміну спів-

відношення цін на зернові культури зумовлював той факт, що пропозиція пшениці на експорт значною мірою випереджала інші види сільгосппродукції. Доводиться недоцільність подрібнення земельних угідь в Україні, збільшення використання зернових на кормові потреби з 14,9 млн. т у 2001 р. до 28 млн. (таблиця). Досліджуються економічні важелі регулювання цін на ринку зерна (інтервенційні ресурси, інтервенційні фонди зернових, заставні закупки, ціни на збіжжя). Аналізується динаміка балансу зернових і продуктів їхньої переробки в перерахунку на зерно. Зроблено висновок, що відміна закупівель зерна до державних і регіональних ресурсів потребує вилучення з ринку через заставні закупки в період масового збирання врожаю в Україні 10–12% зерна від його загальної реалізації за рік. Розглядається практика впровадження заставних цін і таких же закупок зерна в Україні для страхування товаровиробників від зниження ринкових цін на зерно в моменти негативної кон'юнктури. Зазначається, що функція кредиту у вигляді заставної ціни в разі потреби може трансформуватися в мінімальну граничну ціну. Акцентується увага на необхідності інформаційних структур для оперативного відстеження економічної інформації на ринках сільгосппродукції.

УДК [631.82+631.86]:633.11“342”:631.5  
2016.ІЗТВП.44.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЧНОЇ ТА МІНЕРАЛЬНОЇ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Польовий В.М., Панасюк М.Г., Лукашук Л.Я. // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва / УААН. — Д., 2002. — № 18/19. — С. 104–106. Шифр 515552.

*Система удобрення, біологічна система удобрення, удобрення озимої пшениці, добрива мінеральні, сидерати, солома, гичка, врожайність пшениці, ефективність удобрення економічна.*

Протягом 1996–2001 рр. вивчався вплив різних систем удобрення у сівозміні на її продуктивність. Дослідження проводилися у стаціонарному польовому досліді на Рівненській ДСГДС. Схема досліді наводиться. Дослідження засвідчили, що різні системи удобрення у сівозміні виявили неоднаковий вплив на врожайність озимої пшениці. У середньому за шість років найвищий урожай забезпечила мінеральна система удобрення з внесенням  $N_{60}P_{60}K_{60}$ . Досить високоєфективними виявились варіанти біологічної системи на основі гною і сидератів. Перша сформулила врожай на 10,3 ц/га вищий, ніж на контролі, а друга — на 11,2 ц/га. Підтверджується, що тривала післядія спостерігається не лише після внесення гною, але й заорювання сидератів, соломи і гички. Порівнюючи ефективність біологічної системи удобрення на основі гною і сидератів, робиться висновок, що за впливом на врожайність озимої пшениці вони є практично рівноцінними. Показники впливу різних систем удобрення на врожайність, якість зерна та економічну ефективність вирощування наводяться у таблицях. Аналіз показників свідчить, що в умовах західного Лісостепу мінеральна система удобрення порівняно з біологічною на основі гною та сидератів забезпечила більшу врожайність зерна відповідно на 16,2 і 12,0%. Післядія як гною, так і сидератів та рослинних решток спостерігається навіть через три роки після їх внесення. Найбільш економічно вигідною виявилась біологічна система удобрення на основі сидерату, соломи та гички, яка забезпечила 566 грн./га умовно-чистого прибутку.

УДК 338.439.4:633.1:339.13  
2016.ІЗТВП.45.

**ФОРМИРОВАНИЕ УКРАИНСКОГО ЗЕРНОВОГО РЫНКА** / Тымків О. // Агроперспектива. — 2003. — № 5 (41). — С. 44–46.

*Ринок зерна, експорт зерна, структура експорту зерна, регулювання ринку зерна, зернопродукція, прогноз зернового ринку.*

Досліджується стан українського зернового ринку. Відмічаються зміни на ринку: відміна квотування і ліцензування експорту зернових культур; покращилась інфраструктура ринку та його регулювання; змінились форми господарської організації виробників зерна; з'явилися інтегровані зернові компанії тощо. Аналізується експорт зерна, зроблено висновки, визначені тенденції та фактори, що впливають на обсяги і структуру експорту зерна, ціну на зернопродукцію. Виробництво зернових в Україні за 1995–2002 рр. та структура експорту показані у таблицях. Зроблено прогноз щодо експорту українського зерна в 2003–2004 рр., який виключає повністю можливість експорту продовольчої пшениці й вважає реальними в структурі українського зернового експорту фуражного ячменю та кукурудзи. Передбачається збільшення в експорті долі круп'яних культур, особливо гречки. Можливе збільшення площ під бобовими культурами, особливо під горохом.

УДК 338.5:633.1:339.564  
2016.ІЗТВП.46.

**ЕКСПОРТ ЗЕРНОВИХ ТА ЦІНОВІ ТЕНДЕНЦІЇ** / Амбросов В., Онегіна В. // Економіка України. — 2005. — № 1. — С. 73–80.

*Експорт зернових, тенденції цінові, виробництво зернових, споживання зернових, стандарти пшениці.*

Україна має значні можливості експорту с.-г. продукції. Уже нині АПК входить до четвірки складових національної економіки, на які припадає 70% товарного експорту країни. Метою даної роботи є аналіз впливу зростання експорту аграрної продукції на українських с.-г. товаровиробників з урахуванням особливостей діючого цінового механізму. Надається детальний аналіз цінових тенденцій на внутрішньому ринку. Наводяться обсяги експорту с.-г. продукції, виробництва, споживання та імпорту зернових і зернобобових культур в Україні. Повідомляються середні ціни реалізації зернових культур с.-г. підприємствами України та середні ціни зернових, експортованих з України. Відмічається, що низькі ціни експортованого з України зерна пов'язані з різними аспектами його якості. В Україні переважає виробництво пшениці 3–6 класів (99% загального обсягу виробництва) та м'яких сортів. У 1998 р. в Україні було прийнято нові гармонізовані стандарти на пшеницю ДСТУ 3768-98 з урахуванням основних показників якості, які прийнято на світовому ринку, повідомляються дані. Робляться висновки, що ціновий механізм, який склався в аграрному секторі України, не дозволяє с.-г. товаровиробникам отримати вигоди від експорту. Діючий ціновий механізм провокує підрив внутрішньої позиції зерна, що загрожує продовольчій безпеці країни. Експорт продукції галузі в умовах, коли товаровиробники отримують за свою продукцію кошти, нижчі від суспільних витрат, не забезпечує відтворення ресурсного потенціалу аграрного виробництва та його розвиток, не дає змоги провести техніко-технологічне оновлення виробництва.

УДК 631.526.32:633.11“324”:338.51  
2016.ІЗТВП.47.

**ЦІНОВИЙ МЕХАНІЗМ У СТВОРЕННІ НОВИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Петриченко В.В. // Економіка АПК. — 2004. — № 9. — С. 110–113.

*Механізм ціновий, нові сорти, пшениця озима, сорти озимої пшениці, створення сортів.*

Новий сорт сільськогосподарської культури є інноваційним продуктом. Він — результат науково-дослідної розробки, а також об'єкт матеріальної та інтелектуальної власності. У 2003 р. до Державного реєстру сортів України було занесено 3763 сорти, з яких 300 сортам надано право інтелектуальної власності, що дало змогу організувати внутрішній ринок сортів. Сучасний ціновий механізм нових сортів узгоджується із середньою ціною товарного зерна на момент реалізації. Існує методика зі щорічним поновленням відшкодувань за придбане суперелітне, елітне, гібридне та інше насіння. Це своєрідний орієнтир для виробників і покупців насіння. Крім того, пропонується улаштовувати калькуляцію витрат на створення сорту й установлювати цифру рентабельності галузі селекції та насінництва.

УДК 631.816.1:631.82:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.48.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ТВЕРДОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ДОЗ ТА СПІВВІДНОШЕНЬ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ** / Ярчук І.І. // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва. — Д., 2005. — № 23–24. — С. 98–100. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 521085.

*Добрива, дози добрив, співвідношення добрив, добрива мінеральні, пшениця озима тверда, урожайність твердої пшениці озимої.*

Вивчали дози і співвідношення мінеральних добрив для підвищення врожайності пшениці озимої твердої у польових дослідах. Висівали сорт озимої твердої пшениці Айсберг одеський по чорному пару в оптимальний строк. Під основний обробіток ґрунту використовували аміачну селітру (34%), суперфосфат (20%) і калійну сіль (40%). Одержали і проаналізували урожайність і економічну ефективність виробництва пшениці твердої озимої сорту Айсберг одеський по чорному пару залежно від доз та співвідношень мінеральних добрив. Аналізувалися різні дози та співвідношення мінеральних добрив і одержаний чистий прибуток. Установлено, що найвигіднішим є варіант з помірним унесенням мінеральних добрив у співвідношенні  $N_{30}P_{60}K_{30}$ , де приріст чистого прибутку становив 213,7 грн/га. При використанні найвищої дози мінеральних добрив ( $N_{60}P_{90}K_{60}$ ) одержано найменший приріст чистого прибутку — 87,8 грн/га. Зроблено висновок, що пшениця тверда озима вельми чутлива до внесення мінеральних добрив, тому в умовах Північного Степу економічно доцільним є внесення під основний обробіток по чорному пару мінеральних добрив у нормі  $N_{30}P_{60}K_{30}$ .

УДК 633.11“324”:631.582  
2016.ІЗТВП.49.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ У СІВОЗМІНАХ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ БІОЛОГІЗАЦІЇ** / Бойко П.І., Коваленко Н.П., Панасюк М.Г. // Зб. наук. пр. Нац. наук. центру “Ін-т земл-ва УААН”. — К., 2006. — Вип. 1/2. — С. 48–52. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 523630.

*Пшениця озима, вирощування пшениці озимої, сівозмінна, рівень біологізації.*

Виявляли комплексний вплив попередників й інших елементів біологізації на врожайність пшениці ози-

мої. Дослід включає 5 рівнів біологізації плодозмінної сівозміни, насиченої зерновими культурами на 50% з таким чергуванням: багаторічні трави — пшениця озима — цукровий буряк — ячмінь — багаторічні трави. Об'єктом вирощування був сорт пшениці Поліська 90. Ґрунт — темно-сірий опідзолений. Наведені дані продуктивності й енергетичної ефективності вирощування пшениці за різних рівнів біологізації. Аналіз даних показав, що найвищу врожайність зерна (54,4 ц/га) кормових зернових одиниць (73,5), кормових одиниць (68,8) і неперетравного протеїну (4,79 ц/га) було сформовано за орґано-мінеральної системи удобрення з внесенням гною. Найвищі показники енергетичної ефективності були також отримані за цим варіантом. Отже, при вирощуванні пшениці озимої на темно-сірих ґрунтах у зоні достатнього зволоження доцільно застосовувати мінеральні добрива ( $N_{64}P_{71}K_{71}$  кг/га), 5–10 т/га гною, а також сидерати і нетоварну продукцію (гичку цукрового буряку і солому зернових колосових культур). За такого вирощування урожайність зерна підвищується до 50,2–54,4 ц/га, умовно чистий прибуток становить 1,98 тис. грн/га, рівень рентабельності сягає 111,5%, коефіцієнт енергетичної ефективності становить 3,28–3,40.

УДК 631.1:338.439.4:633.1(477)  
2016.ІЗТВП.50.

**ДЕЯКІ ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЗЕРНОВОГО СЕКТОРА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА** / Чмирь С.М. // Вісн. аграр. науки. — 2007. — № 10. — С. 74–75.

*Аспекти теоретичні, сектор зерновий, галузь зернова, зацікавленість матеріальна, пшениця озима, культури зернові.*

Розглядається історичні тенденції розвитку зернової галузі в Україні. Відмічається, що зернове господарство — найважливіша складова аграрного сектору економіки. Від розвитку виробництва зерна залежить повне забезпечення населення продуктами харчування, створення експортного потенціалу с.-г. продукції, економічна незалежність держави. Однак реформування, яке відбувається в національному господарстві, поки що не дає позитивних результатів в АПК. Перехід до ринкових умов і вплив глобалізаційних процесів вимагають удосконалення структури посівних площ, зокрема зернових культур. Майбутньою концепцією розвитку зернового господарства передбачається стабілізація посівних площ зернових культур на рівні 16–16,5 млн га, у т.ч. озимої пшениці — 6,5–7 млн га. Вважається, що найпридатнішою для товарного виробництва зерна (Степ, Лісостеп) є пшениця озима. Наводяться агротехнічні прийоми вирощування високих врожаїв пшениці озимої. Відмічається, що для успішної реалізації першочергових завдань АПК потрібно здійснити комплекс організаційних і технологічних заходів з тим, щоб рослинницька галузь витримала випробування. З цієї метою треба реально забезпечити матеріальну зацікавленість усіх ланок зернової галузі. Для цього потрібні глибокі наукові фундаментальні дослідження і створення спеціалізованих асоціацій, акціонерних товариств та інших комерційних структур, де всі учасники працюють на досягнення високих результатів виробництва.

УДК 631.524.84:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.51.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО ЛІСОСТЕПУ** / Дмитренко О.В. // Збірник

наукових праць ННЦ "Інститут землеробства УААН". — К., 2008. — Вип. 2. — С. 40–46. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 528382.

*Елементи технологій, вирощування пшениці озимої, сорти пшениці, біологічний потенціал сорту, удобрення, захист культури.*

Вивчали вплив технологічних прийомів: систем удобрення і захисту, позакореневого підживлення комплексним мінеральним добривом еколіст на врожайність і якість зерна нових сортів пшениці озимої. Дослідження проводились протягом 2006–2007 рр. у восьмипільній зернопроросній сівозміні. Ґрунт — темно-сірий опідзолений. Попередник — горох. Об'єктом експерименту були сорти пшениці озимої Київська 8 і Столична. Добрива вносились: 0,5 дози NPK — ресурсозберігаюча технологія; 1 доза NPK — інтенсивна база і 1,5 дози NPK — інтенсивна енергонасичена модель технології. Система захисту — інтегрована. Схема досліду наведена у таблицях. Одержані показники дали можливість установити, що найвищу врожайність забезпечив сорт Київська 8 — 6,99 і 7,52 т/га зерна другого класу, порівняно із 6,89 і 7,35 т/га зерна другого класу сорту Столична за внесення добрив ( $P_{135}K_{135} + N_{80,IV} + 55, VII$ ), застосування інтегрованої системи захисту із позакореневим підживленням еколістом. За цих умов культура забезпечила прибуток на рівні 5940 і 6700 грн/га Київська 8 і 5826 і 6460 грн/га — Столична. Вищу окупність 1 кг добрив зерном забезпечила технологія з обмеженням використання добрив —  $P_{45}K_5 + N_{45,IV}$ , яка була у сорту Столична за мінімальної системи захисту 10,7 кг, інтегрованої — 11,6 кг, у сорту Київська 8 відповідно 7,6 і 9,9 кг. Отже, основним фактором, що впливав на підвищення врожайності, були добрива, частка яких становила 68,3%, система захисту — 19,9%, сорту — 0,8%.

УДК 338.432:664.76(477)  
2016.ІЗТВП.52.

**ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА ПШЕНИЦІ В УКРАЇНІ** / Кваша С.М., Ільчук М.М., Коновал І.А. // Економіка АПК. — 2013. — № 3. — С. 16–24. — Бібліогр.: 10 назв.

*Виробництво зерна пшениці, ринок зерна пшениці, коефіцієнт окупності витрат.*

Проаналізовано економічну ефективність виробництва зерна пшениці в с.-г. підприємствах (включаючи фермерські господарства) України за 2010 р. Рівень рентабельності виробництва зерна пшениці у підприємствах степової зони склав 14,3%, лісостепової — 6,3 і поліської — 1,4%. За статистичними даними 2010 р. розроблено математичну модель ринку зерна пшениці в Україні, яка може бути використана для оцінки впливу діючих регуляторних рішень на зміну добробуту різних учасників ринку, зокрема та на економіку країни в цілому. Прогноз зміни цін на ресурси та продукцію дає можливість за допомогою моделі ринку зерна встановити оптимальні обсяги попиту та пропозиції на зерно. Викладено методичку економічного обґрунтування програми виробництва пшениці у с.-г. підприємствах України на 2013 р. Результати досліджень свідчать, що загальна сума грошових витрат на виробництво зерна пшениці урожаю 2013 р. становитиме 12,25 млрд грн. Коефіцієнт окупності витрат при вирощуванні пшениці становитиме 1,58. У технологічному ланцюзі "виробництво зерна — виробництво борошна — виробництво хліба" на тону зерна пшениці може бути одержано 1883,38 грн додаткової вартості, із якої 33,2% від виробництва зерна, решта (66,8%) — від його переробки.

УДК 633.1:338.439.5  
2016.ІЗТВП.53.

**НАДЕЖДЫ И ОПАСЕНИЯ ЗЕРНОВОГО РЫНКА** / Сидоренко О.В. // Зерно. — 2013. — № 2. — С. 28–31.

*Ринок зерна, валовий збір зерна, країни — виробники зерна, площі посіву зернових.*

Наведено дані щодо виробництва зерна у світі. Головними виробниками є: Китай — 20%, США — 16 та Індія — 10% від світового валового збору, інші країни — 54%. У 2010 р. валовий збір зерна зернових культур у Китаї становив 502 млн т, в США — 404 і в Індії — 252 млн т. Динаміка об'ємів виробництва зерна у світі має тенденцію до зростання. Середнє річне збільшення валового збору зерна за 1990–2010 рр. становило 29,47 млн т. Однак у Великобританії, Казахстані, Канаді і Росії спостерігалась зворотна тенденція. Значний річний приріст зафіксовано у Бразилії, Індії, Китаї і США. За цей період відбулося суттєве коливання об'ємів виробництва в Австралії — 25,48%, Аргентині — 22,18, Бразилії — 23,59, Казахстані — 36,16, Росії — 22,31 і в Україні — 24,61%. У світі приріст врожаю відбувається за рахунок зростання врожайності. Найбільш високий приріст врожайності відбувся в США — 1,22 ц/га, Аргентині — 0,89 і Бразилії — 0,87 ц/га. Коливання врожайності має помірний характер: в Росії — 16,01%, Канаді — 10,14 і США — 14,36%. Стійку динаміку врожайності відмічено у Великобританії — 91,02%, Китаї — 90,78, Індії — 87,17 і Франції — 90,35%. За площами посіву перші місця у світі посідають Індія — 118,8 млн га, Китай — 93,0 і США — 58,9 млн га. В останні роки відмічено стійке зростання площ посіву під кукурудзою і рисом, а за іншими культурами — їх зменшення. В Австралії, Туреччині, Росії, Франції і Канаді посівні площі під пшеницею сягають від 63,6 до 52,1%, в Індії і Китаї відповідно 24,0 і 26,1%. Виробництво зерна пшениці у світі за цей час збільшилось на 98%. У Великобританії виробництво пшениці забезпечує 91,02% валового збору зернових, Франції — 90,35, Туреччині — 92,52, Китаї — 90,78, США — 88,39, Індії — 87,17 і Росії — 77,19%. Тенденція до зниження виробництва зерна пшениці спостерігається у Канаді, США, Україні. Зворотна тенденція росту — в Австралії, Німеччині, Індії, Китаї та Росії. В Індії щороку збільшення врожаю пшениці сягає понад 1 млн т. Учені підраховують, що в перспективі щорічний приріст виробництва пшениці в світі буде збільшуватись у межах 2%, а в країнах, що розвиваються — до 3%.

УДК 633.1:339.5(4)  
2016.ІЗТВП.54.

**ВІТЧИЗНЯНІ ЗЕРНОВІ НАЙАКТИВНІШЕ КУПУЮТЬ В ЄС** / Присяжнюк М. // Agroexpert. — 2013. — № 2. — С. 12. — Бібліогр.: 1 назва.

*Імпорт зернових, країни ЄС, пшениця, олія соняшникова, кукурудза, ячмінь.*

Відмічено, що у 2012 р. ЄС придбала в Україні 7,7 млн тонн зерна на суму \$1,9 млрд, ставши найбільшим імпортером українського збіжжя. Друге місце за обсягом імпорту українського зерна посідає Єгипет, який купив 5,5 млн т зерна на \$1,4 млрд. На третьому — Саудівська Аравія, що купила 1,9 млн т збіжжя на суму \$509 млн. Щодо соняшникової олії, то Україна, як і раніше, посідає перше місце у світі за обсягом продажу — 50%. Україна також забезпечує майже 13% світового експорту зерна кукурудзи і посідає 4-те місце, за обсягами експорту пшениці — 8-ме, ячменю — 4-те.

УДК 633.1:631.559:631.16:658.155(477.7)  
2016.ІЗТВП.55.

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗЕРНОВИРОБНИЦТВА В СТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ ТА ОСНОВНІ ПЕРСПЕКТИВНІ ОРІЄНТИРИ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ЕФЕКТИВНОСТІ** / Рибка В.С., Кулик А.О. // *Эксклюзивные технологии*. — 2013. — № 4. — С. 20–23. — Библиогр.: 5 назв.

*Зерновиробництво, площі посіву, врожайність зернових.*

Відмічено, що у степовій зоні України сконцентровано близько половини площ посівів зернових культур. Проте протягом останніх років простежується тенденція до істотного скорочення площ посіву, прибутковості і рівня рентабельності виробництва зерна. Так, якщо середній рівень рентабельності виробництва зерна у 2001 р. становив 39,9%, то у 2012 р. він знизився до 6,7%, а в окремих областях був навіть збитковим. Це сталося у результаті зменшення врожайності та якості зерна, зокрема пшениці озимої. Прогресивний досвід свідчить, що підвищення врожайності та ефективності виробництва зерна пшениці озимої можливе лише за умов інтенсивного вирощування, де основними елементами є: оптимізація режиму живлення за рахунок ефективного використання мінеральних добрив, впровадження інтегрованої системи захисту рослин від хвороб, шкідників і бур'янів, використання комбінованих машин з одночасним виконанням декількох технологічних операцій. В умовах Степу структура посівних площ є визначальним фактором формування врожайності. Так, пшениця озима після чорного пару забезпечує врожайність зерна до 64 ц/га, а після соняшнику — 28 ц/га. Тому вона повинна висіватися: 5–10% по чорному пару, 35–45% — після озимої пшениці, 15% — по кукурудзі і 20–25% — після соняшнику. За такої структури собівартість зерна пшениці може становити 1097–1283 грн/т по чорному пару і 1550–2100 грн/т — після кукурудзи на силос та соняшнику, а рівень рентабельності — беззбитковий. На виробництво 27–28 млн т зерна в зоні Степу потрібно вкладати щороку 24–26 млрд грн. Однак така сума не під силу жодним виробникам, тому держава повинна взяти на себе значні обсяги дотаційного фінансування.

УДК 633.11:631.526–32  
2016.ІЗТВП.56.

**В УКРАЇНІ Є ВСІ ОБ'ЄКТИВНІ ПЕРЕДУМОВИ НАЙБЛИЖЧИМИ РОКАМИ СТАТИ ПРОДОВОЛЬЧОЮ СТОЛИЦЕЮ СВІТУ** / Суржик Л. // *Зерно і хліб*. — 2013. — № 4. — С. 6–8.

*Сорти пшениці, наука с.-г., сортова політика, Ін-т фізіології рослин і генетики НАНУ.*

Відмічено, що вже стало звичайним нарікання на вітчизняну с.-г. науку, звинувачення її в застої та неконкурентоспроможності. Показано, що науковий пошук — це побудована вченим ідея, яка згодом зможе реально втілитися у новітні розробки, сорти або технології вирощування. Прикладом можуть слугувати сорти пшениці Ін-ту фізіології рослин і генетики НАН України, очолюваного селекціонером — академіком В.В. Моргуном. Сорти пшениці Інституту умовно поділяють на два класи: короткостеблові високоінтенсивні і середньорослі універсального призначення. Генетичний потенціал короткостеблових сортів на рівні 100 і більше ц/га, що підтверджено у виробництві. Так, сорт Фаворитка на Черкащині забезпечив намотот зерна 131,8 ц/га. Загалом, сорти Інституту висівались на площі 1,7 млн га, з яких одержують 5,8 млн т зерна. Незважаючи на високу генетичну продуктивність

сортів, у виробництві збирають близько 30 ц/га, що можна пояснити багатьма причинами. По-перше, відсутністю державної сортової політики. Зараз у кожній області висівають 70–90 сортів, але тільки 21 сорт із 200 занесених до Державного реєстру сортів здатен формувати урожайність до 100 ц/га. По-друге, для 70–90 сортів неможливо виростити високоякісне насіння. Окрім того, нові сорти необхідно швидко впроваджувати у виробництво. Зроблено висновок, що треба змінити державні пріоритети по відношенню до с.-г. науки щоб змінити перспективи на краще. Сортової політики необхідно формувати на державному рівні, а не орієнтуватися на приватні бізнес-інтереси і не купувати насіння за кордоном.

УДК [338.439.5:633.1]–047.36(100+477)  
2016.ІЗТВП.57.

**СВІТОВИЙ ТА УКРАЇНСЬКИЙ РИНКИ ОСНОВНИХ ВИДІВ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКЦІЇ** / Демчак І.М., Завалевська В.О., Хоменко Т.М., Іщенко Т.Д. [та ін.]. — К.: НДІ “Укראгропромпродуктивність”, 2013. — 170 с. Шифр 542188.

*Ринки, зернова продукція, динаміка цін, світові біржі.*

Наведено найбільш важливу для провідних фахівців інформацію про стан на світовому, європейському та українському ринках основних видів зернових культур. Надано дані з 2010/2011 по 2013/2014 маркетингові роки (прогноз) з виробництва, споживання та реалізації основних зернових с.-г. культур, а також прогноз урожаю та динаміку цін на основних світових біржах, внутрішніх ринках Єврозоюзу, країн СНД та України станом на 01.07.2013 р. Джерелом інформації є Звіти Міжнародної ради по зерну, Міністерства сільського господарства США, ФАО, дані Державного комітету статистики України, Державної інспекції сільського господарства України та інші. Розкрито основні тенденції розвитку світового та українського ринків основних видів зернової продукції, стан забезпечення, споживання та реалізації на внутрішньому ринку України пшениці, жита, ячменю, кукурудзи. Проаналізовано рівень впливу кон'юнктурних змін на зерновому ринку регіонів світу на формування зовнішньої позиції України та чинники, які впливають на формування конкурентоспроможності зернопродукції з метою визначення пріоритетних напрямів її підвищення.

УДК 633/635:631.5(477)“2014”  
2016.ІЗТВП.58.

**ПЕРСПЕКТИВНІ КУЛЬТУРИ** / Маслак О. // *Agroexpert: практ. посіб. аграріїв*. — 2014. — № 2. — С. 14–17.

*Культури с.-г. перспективні, кукурудза, пшениця, сорго.*

Наведено біологічну і господарську характеристики с.-г. культур, які є пріоритетними в Україні на 2014 рік: кукурудза, пшениця та сорго. Кукурудзу у минулому році вирощували на площі 4,9 млн га, з якої зібрали врожай зерна 27,8 млн т. Витрати на гектар залежно від технології вирощування перебували у межах від 7 до 8 тис. грн. Прибуток з 1 га за врожайності 7–8 т/га у кращому випадку сягав 1 тис. грн, з 1 т — 100 грн. За такого прибутку більшість аграріїв лише покривали витрати. В Україні планується збільшити валові збори зерна кукурудзи до 37 млн т, експорт — до 18 млн т. Для цього потрібно збільшити площі посіву у 2014 р. на 272 тис. га проти минулого, скоротити витрати на 1 га посіву, а щоб досягти 50%-ї рентабельності виробництва кукурудзи, закупівельні ціни мають бути підвищені до 1,5 тис. грн за тону зерна. Пшениця для України

є стратегічним продуктом, від якого залежать продовольча безпека та експортний потенціал. У минулому році пшеницю вирощували на площі 6,53 млн га. Обсяги її виробництва у світі у 2013 р. становили 713 млн т, що на 9% перевищувало рівень попереднього року. Вартість пшениці 3-го класу становила 1,54–1,76 тис. грн/т, фуражу — 1,32–1,68 тис. грн/т. Такі ціни не стимулюють аграріїв до розширення посівних площ. Витрати на вирощування пшениці у 2013 р. перевищували 5 тис. грн, рентабельність 3-го класу — 30%, фуражної — 14%. Проте вирощувати пшеницю вигідно за рентабельності 50%. Для цього ціна 1 т пшениці має сягати не менше 1,9 тис. грн. Сорго за обсягами виробництва поступається кукурудзі, пшениці, ячменю. Основне його виробництво зосереджено в США, Мексиці, Аргентині, Австралії, де їхня частка становить чверть світового врожаю. В Україні сорго є перспективною культурою для отримання силосу і зерна. За дотримання технологій вирощування можна одержувати врожайність понад 4 т/га. Виходячи з витрат на 1 га близько 4,9 тис. грн, середньої ціни реалізації 1,7 тис. грн/т, рентабельність культури становить близько 40%. За такої рентабельності площа посівів сорго у 2014 р. може сягнути 170 тис. га проти 151 тис. га роком раніше.

УДК 633/635:631.527:631.531.02  
2016.ІЗТВП.59.

**РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ДЕРЖАВНОГО СОРТОВИПРОБУВАННЯ** / Рудник-Івашенко О.В., Дудка Д.В. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2013. — Вип. 103. — С. 85–87. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 542504.

*Селекція, насінництво, сортовипробування, сорти, гібриди, результативність селекції.*

Подано інформацію про стан селекції та насінництва в Україні. У середині 60-х років минулого століття в Україні існувала добре організована система селекції, насінництва і сортовипробування, яка охоплювала всі ґрунтово-кліматичні зони. Це був період розквіту вітчизняної селекції, а Україна належала до небагатьох країн світу, за якою закріпилось звання провідної селекційної країни. За окремими культурами у нас був свій науковий пріоритет. Так, тільки українські селекціонери створили найморозостійкіші сорти пшениці озимої, високоякісні сорти картоплі. У нас немає відставання у створенні високоврожайних, високоякісних сортів і гібридів основних базових культур порівняно з іноземною селекцією. Вузьким місцем є тільки насінництво гібридів і якісна їх підготовка. Сорти і гібриди несуть подвійну функцію — це врожай і екологічна безпека поля. Створення сортів і насінництво завжди було справою держави. Проте, починаючи з 1993 р., держава почала скорочувати фінансування цих галузей науки. Сорт і гібрид — досить дорога інтелектуальна продукція. В США на створення одного сорту зернових культур у середньому витрачається 150–200 млн доларів, в Росії — до 800 млн рублів, в Україні — тільки 2,5–3 млн грн. Тому без надійного фінансування цих галузей науки неможливо чекати ефективного функціонування і розвитку вітчизняної селекційно-насіневої справи по створенню конкурентоспроможного сортового потенціалу.

УДК 633.11:631.523/.524:631.526.32  
2016.ІЗТВП.60.

**ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НОВИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ В ПРИЧОРНОМОРЬСЬКОМУ СТЕПУ МОЖНА РЕАЛІЗУВАТИ ЛИШЕ ЗА ОПТИМАЛЬНИХ СТРОКІВ**

**СІВБИ** / Цандур М., Друзяк В., Гончарук Н., Друзяк В. // Зерно і хліб. — 2014. — № 2. — С. 37–41. — Бібліогр.: 4 назви.

*Пшениця озима, сорти і строки сівби пшениці, врожайність пшениці, економічна ефективність (пшениця).*

Наведено результати вивчення впливу строків сівби на врожайність 40 сортів пшениці озимої в умовах Південного Степу України упродовж 1999–2013 рр. Установлено, що генетичний потенціал сучасних сортів пшениці озимої за останнє 10-ліття збільшився до 80–120 ц/га, але на виробництві врожайність їх становила у середньому лише 26,2 ц/га, тобто ледве досягла 25–30% від потенційного генетичного рівня. Найвищий намотот збіжжя по всіх сортах зафіксовано за сівби 15 жовтня — 64,5 ц/га. Приріст до 15-го вересня становив 22,3 ц/га, за сівби 05.10 — 18,7, 25.09 — 12,1, а за сівби 25.10 — зниження на 4,9 ц/га. Також спостерігалась диференціація сортів і за нормою реакції на строки сівби. Так, якщо у сортів Повага і Подяка різниця в урожайності за строками сівби становила 7,0 і 13,2 ц/га відповідно, то у сортів Подолянка і Благодарка одеська — 29,5 і 40,8 ц/га відповідно. Ці дані свідчать, що генетичний потенціал нових сортів можна реалізувати тільки за оптимальних строків сівби. Останні впливають на весь життєвий цикл розвитку рослин пшениці. Продуктивність пшениці може бути завжди високою, якщо дотримуватися диференційованих строків сівби для кожного сорту. Строки сівби впливають і на якість зерна. Зі збільшенням врожайності спостерігається тенденція до зниження вмісту білка, але ця різниця між сортами не виходила за межі одного класу. Економічні показники кращими були за сівби 25-го вересня і 5-го жовтня, коли одержано найвищу врожайність — 56,0 і 61,8 ц/га відповідно, прибуток — 4172 і 4186 грн/га, рентабельність — 87,1 і 101,7%, найнижчі собівартість зерна — 855 і 793 грн/т. Період сівби від 25.09 до 05.10 слід визнати оптимальним для умов Південного Степу України.

УДК 633.111:631.53.02:631.153.3:631.164.24  
2016.ІЗТВП.61.

**ЕКОНОМІЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЫРАЩИВАНИЯ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ ПРИ РАЗНЫХ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЁМАХ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ** / Волощук А.П., Волощук И.С., Глыва В.В., Герошко Г.С., Случак О.М. // Хранение и переработка зерна. — 2014. — № 8. — С. 22–24. — Библиогр.: 8 назв.

*Насіння пшениці озимої, агротехніка вирощування, економічні показники.*

Наведено результати вивчення впливу попередників (ріпак озимий, овес) та строків сівби (25 вересня, 5 і 15 жовтня) на врожайність та економічні показники вирощування насіння різних сортів пшениці озимої в умовах Західного Лісостепу України. Середня врожайність 10 сортів пшениці (Олеся, Царівна, Романтика та ін.) становила 4,1 т/га по попереднику ріпак озимий, вартість реалізованого насіння еліти 12,97 тис. грн/га, прибуток — 5,07 тис. грн/га, по попереднику овес — 3,67 т/га, що вплинуло на зниження економічних показників — прибутку на 1,35 тис. грн/га, рентабельності — на 18%. Строки сівби також вплинули на економічні показники. Найвищими вони були за строку сівби 25 вересня: врожайність — 4,72 т/га, вартість реалізованого насіння — 15,13 тис. грн/га. За пізнього строку сівби (15.10) врожайність була нижчою на 0,82 т/га, прибуток — на 2,59 тис. грн/га, рентабельність — на 33%. Найвищі економічні показники по ріпаку озимо-

му і вівсу забезпечили сорти Ясочка, Романтика і Царівна. Сорт Ясочка за всіх строків сівби забезпечував найвищу врожайність і рентабельність: 5,23 т/га і 134% відповідно — за оптимального; 5,02 т/га і 100% — за допустимого; 4,47 т/га і 78% — за пізнього.

УДК 633.1:338.432:332.1  
2016.ІЗТВП.62.

**РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗЕРНОВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗВИТКУ** / Ткаченко К.В. // Вісник аграрної науки. — 2014. — № 5. — С. 76–79. — Бібліогр.: 9 назв.

*Зерновиробництво, виробники зерна, структура посівних площ, Київська обл.*

Наведено динаміку та структуру виробництва зерна та зернобобових культур у Київській обл. упродовж 1985–2012 рр. Основними товаровиробниками зернових і зернобобових культур залишаються агропідприємства (АП). Частка селянських господарств займає близько 10%, хоча в землекористуванні громадян перебуває майже 35% ріллі від загальної площі регіону. Частка зерна, вирощеного АП, з роками зменшується. Так, якщо у 1990 р. АП вирощували 96,4% зернових культур (пшениця, жито, ячмінь, овес тощо), то у 2011 р. — 89,9%. Проте різко збільшилась частка вирощування кукурудзи — від 9,0 до 58,4% відповідно. Урожайність є одним з визначальних показників ефективності вирощування зернових культур. За даними Головного управління статистики в Київській обл., вона

в окремі роки у господарствах населення була вищою порівняно із агропідприємствами. Це пояснюється структурою виробництва зернових культур, зокрема в господарствах населення кукурудза займає 23%, а АП — близько 70%. Валові збори зернових культур в області забезпечуються переважно вирощуванням трьох культур: кукурудзи (58,4%), пшениці (27,4%), ячменю (10,6%). Виробництво жита (1,5%), вівса (0,8), гречки (0,7), зернобобових (0,4) та проса (0,2%) від загального виробництва. Валовий збір пшениці у 2012 р. становив 875,1 тис. т, або 76,5% від рівня виробництва її у 1990 р. Обсяги виробництва кукурудзи відповідно становили 1864,0 тис. т, що в 11 разів більше, ніж у 1990 р. У 2012 р. порівняно із попереднім десятиліттям одержано нижчі врожаї ячменю — 3394,0 тис. т (70,1%), жита — 46,6 (60,8%), проса — 3,6 (23,8%), гречки — 21,3 (53,1%), вівса — 25,7 тис. т (34,5%). За ринкових умов зміна структури виробництва зернових відбувається за рахунок попиту та ціни на сільгосппродукцію. Товаровиробники віддають перевагу вирощуванню найрентабельніших культур, зокрема кукурудзи. Дрібні агропідприємства нині надають перевагу вирощуванню пшениці, а високотоварні — кукурудзи. Така орієнтація зумовлена наявністю необхідної техніки для післязбиральної доробки і сушіння зерна і закупівельною ціною на пшеницю та кукурудзу. Зроблено висновок, що за умов стрімкого зростання вартості матеріально-технічних ресурсів потрібні об'єднання земель господарств населення до 500 га і зміна паритету цін на пшеницю і кукурудзу.

## СЕЛЕКЦІЯ ТА БІОТЕХНОЛОГІЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

### Генетичні ресурси та створення вихідного матеріалу

УДК 631.52:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.63.

**МЕТОД ОТРИМАННЯ СТІЙКОГО ДО ВИЛЯГАННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Яшовський І.В., Буряк М.В. // Зб. наук. праць Ін-ту землеробства УАН. — К., 1999. — Вип. 1/2. — С. 93–96.

*Стійкість до вилягання, пшениця озима, отримання вихідного матеріалу.*

Аналізувалися причини, які викликають вилягання посівів озимої пшениці. Встановлено, що стійкість до вилягання залежить від особливостей морфолого-анатомічної будови і механічних властивостей їхніх стебел та кореневої системи. Дослідження проводилися на полях селекційної сівозміни відділу селекції та насінництва озимої пшениці Копилівського дослідного поля. Вихідним матеріалом були лінії гібридів озимої пшениці Поліська 90 і Миронівська 33. Результати дослідів підтвердили припущення, що між будовою пластинки верхнього листка і стійкістю до вилягання існує певна залежність, що чим видовженіші листки у рослин, тим менша стійкість їх до вилягання, і навпаки. Але вивчення характеру зміни стійкості до вилягання та індексу форми пластинки верхнього листка у гібридній популяції F<sub>3</sub>–Поліська 90 х МВ–оптіма довело, що можна отримати стійкі до вилягання форми озимої пшениці з видовженим листком і, навпаки, нестійкі до вилягання

з укороченим листком. Однак, у результаті цілеспрямованого добору можна отримати форми, більш стійкі до вилягання, з підвищеною продуктивністю колоса.

УДК 633.11:631.527.5  
2016.ІЗТВП.64.

**ГІБРИДИЗАЦІЯ ТЕТРАПЛОИДНОЇ ПШЕНИЦІ С ОКТОПЛОИДНИМ ПШЕНИЧНО-ЕЛИМУСНИМ АМФІДИПЛОИДОМ *ELYTRICUM FERTILE* І ПОВЕДІНКА ХРОМОСОМ В МІ МЕЙОЗА** / Моцный И.И., Прокопович Е.Л., Симоненко В.К. // Цитология и генетика. — 2000. — Т. 34. — № 1. — С. 34–42. — Бібліогр.: 19 назв.

*Гібридизація пшениці, пшениці тетраплоїдні, поведінка хромосом в МІ мейоза, показники гібридизації основні, фактори хромосомні.*

Досліджено закономірності гібридизації і поведінки хромосом в МІ мейозі у реципрокних гібридів F<sub>1</sub> тетраплоїдних пшениць *T. durum T. turgidum* з 56-хромосомним неповним пшенично-елімусним амфідиплоїдом (НПЕА) *Elytricum fertile*. Наведені і аналізуються результати дисперсійного аналізу даних по гібридизації; результати гібридизації тетраплоїдних пшениць з октоплоїдним НПЕА *Elytricum fertile*; рівень кон'югації хромосом в МІ мейозі реципрокних гібридів F<sub>1</sub> (AA>BB>D(SH)) октоплоїдного НПЕА *Elytricum fertile* з тетраплоїдними пшеницями ( $X \pm t_{05} S_{\bar{x}}$ ); частоти утворення мультивалентів і точок

хромосомної асоціації в МКП реципрокних гібридів  $F_1$ ; діаграма розподілу гібридів  $F_1$  (тетраплоїдна пшениця *x* октоплоїдний *Elytrichum fertile*) по числах мультивалентів на материнських клітках пильці. Виявлено, що варіація за основними показниками гібридизації детермінується депресіями факторів: “Напрямок схрещування”, “генотипічні особливості пшениці” та їх взаємодією. Геном *Elimus sibiricus*, що міститься у керіотипі НПЕА, має кілька генів, здатних супресувати систему диплоїдизації. Редукція сінапсису гомологічних хромосом гібридів не пов’язана з цими генами, а обумовлена впливом інших хромосомних факторів *E. sibiricum*.

УДК 545.204:633.11“324”:631.523.5  
2016.ІЗТВП.65.

**ГЕНЕТИЧНА АКТИВНІСТЬ НИЗЬКИХ ДОЗ ФІЗИЧНИХ ТА ХІМІЧНИХ МУТАГЕННИХ ФАКТОРІВ НА ОЗИМІЙ ПШЕНИЦІ** / Якимчук Р.А., Моргун В.В. // Наук. вісн. Ужгород. держ. ун-ту. Сер. Біологія. — 2000. — № 8. — С. 167–171. — Бібліогр.: 27 назв.

*Пшениця озима, активність генетична, фактори мутагенні, частота аберацій, спектр аберацій, розриви хромосомні.*

Вивчалася генетична активність низьких доз фізичних та хімічних мутагенних факторів на озимій пшениці. Досліджувалося насіння озимої пшениці сортів Одеська 161 і Донецька 48. Виявлено що частота і спектр аберацій залежали від мутагенного фактора, його дози чи концентрації та генотипу. Дані частоти і спектра хромосомних аберацій озимої пшениці, індукованих  $\gamma$  – променями та хімічними мутагенами, наводяться у таблицях. Дослідження показали, що доза впливу  $\gamma$  – опромінення лінійно взаємозв’язана з частотою утворення хромосомних перебудов, яка може варіювати залежно від генотипу організму. Спектр аберацій розширюється із зростанням дози опромінення і незалежно від її величини завжди супроводжується хромосомними розривами. Частота пошкоджень хромосом при хімічному мутагенезі залежить від генотипу і природи мутагену. Менше впливає концентрація хімічної речовини. Підкреслюється, що фізичні та хімічні мутагенні фактори, дози яких менші у 100 і 50 разів відповідно до критичних, мають генетичну активність.

УДК 633.11“324”:575.16  
2016.ІЗТВП.66.

**КОМПОНЕНТИ ГЕНЕТИЧНОЇ ДИСПЕРСІЇ ЗА ТРИВАЛІСТЮ ПЕРІОДУ “СХОДИ-КОЛОСІННЯ” У ОЗИМОЇ М’ЯКОЇ ПШЕНИЦІ** / Золотова Н.А. // Аграр. вісн. Причорномор’я: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України. Одес. держ. аграр. ун-т. — О., 2002. — Вип. 18. Біол. та с.-г. науки. — С. 22–28. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 515998.

*Пшениця озима м’яка, тривалість періоду від сходів до колосіння (ПСК), дисперсія генетична, реакція на яровизацію, схема напівдіалельна.*

Вивчалася можливість при створенні високоврожайних сортів пшениці прогнозувати які комбінації схрещування приведуть у наступних поколіннях до появи генотипів, що характеризуватимуться визначеною тривалістю періоду від сходів до колосіння реакціями на яровизацію та фотоперіод. Використовувався при дослідженні метод Гриффріна, який застосовується при вивченні батьківських форм та гібридів прямих схрещувань. Об’єктом дослідів були сорти озимої пшениці, що різнилися за фотоперіодичною чутливістю і були здатні колоситися після штучної яровизації у 50 діб. Гібридизацію названих сортів проводили за напівдіалельною схемою (без реципроків). Досліди проводились у Се-

лекційно-генетичному інституті УААН. У результаті дисперсійного аналізу встановлювалися значення критерію Фішера і оцінювалися ефекти загальної комбінаційної здатності за ознакою тривалості періоду сходів-колосіння у різних умовах досліду. Результати досліджень вказують, що комплексна ознака “тривалість періоду від сходів до колосіння” при різних температурно-світлових умовах експерименту є інтегральною величиною, що зумовлюється дією різних генетичних систем (*Prd*, скоростиглості “*per se*” та системи, яка визначає диференціацію за тривалістю яровизаційної потреби). У шести сортів озимої пшениці вона контролювалася адитивно-домінантною генетичною системою з перевагою генів з адитивною дією. Така ситуація дає змогу рекомендувати в селекційному процесі добір за фенотипом.

УДК [632.485.2+632.482.112+632.488.2]:633.11  
2016.ІЗТВП.67.

**ДЖЕРЕЛА СТІЙКОСТІ ПШЕНИЦІ ДО МІСЦЕВИХ ПОПУЛЯЦІЙ ЗБУДНИКІВ БУРОЇ ІРЖІ, БОРОШНИСТОЇ РОСИ ТА СЕПТОРІОЗУ** / Лісова Г.М. // Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Ін-т овочівництва і баштанництва. — Х., 2002. — Вип. 47. — С. 87–92. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 514251.

*Популяція збудників хвороб, стійкість пшениці до хвороб, гени стійкості, сорти-донори з ознаками стійкості, патогени.*

Проводилася оцінка стійкості сортів пшениці до дії популяцій збудників бурої іржі, борошнистої роси та септоріозу, які є типовими для Київської області. Перелік сортів наводиться у таблиці. Для визначення стійкості пшениці до дії місцевих популяцій збудників названих хвороб використовувались генетичні ресурси пшениці з Національного центру генетичних ресурсів рослин України, які містили ряд відомих генів стійкості до різних збудників. Дані оцінки стійкості зернових наводяться у таблиці. Аналіз результатів досліджень дав змогу встановити, що сортами-донорами з ознаками стійкості до всіх вищезазначених патогенів, є сорти *Century*, *TAM 200*, *Renown* та *Sorbas*. Даються рекомендації щодо використання інших сортів у якості джерел стійкості в селекційних роботах, спрямованих на виведення стійких сортів як до окремих збудників хвороб, так і з ознаками комплексної стійкості.

УДК 632.4.938.1:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.68.

**СТІЙКІСТЬ ЗРАЗКІВ КОЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ДО ЕНЗИМО-МІКОЗНОГО ВИСНАЖЕННЯ ЗЕРНА** / Журавльова Н.В. // Наук. вісн. Нац. аграр. ун-ту: зб. наук. пр. — К., 2002. — Вип. 50. — С. 100–104. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 515170.

*Пшениця озима, стійкість озимої пшениці до хвороби, ензимо-мікозне виснаження зерна (ЕМВЗ), зразки колекції пшениці, метеаномалії, сорти пшениці імунні.*

Достатньо актуальним є питання ензимо-мікозного виснаження зерна (ЕМВЗ) у зоні Лісостепу. Зазначається, що ЕМВЗ, так зване “стікання” прямо пов’язане з наступним зараженням зернових культур грибами з групи факультативних паразитів і сапрофітів, а саме: фузаріозом, альтернаріозом, гелмінтоспоріозом, септоріозом і кладоспоріозом. Пусковим механізмом розвитку захворювання є фактори абіотичного характеру, які нададі ускладнюються біотичними. Відмічається також, що ЕМВЗ викликає щуплість зерна, погіршення його посівних якостей, зниження технологічних якостей борошна і хліба, збільшення вмісту цукрів у зерні ураженого колосся та ін. Метою роботи було дослідження сортозразків

(309 сортозразків) озимої пшениці колекції Миронівського інституту пшениці УААН на стійкість проти ЕМВЗ. Як показало вивчення колекції, зарубіжні зразки мають більше стійкості до хвороб, ніж вітчизняні при несприятливих кліматичних умовах. Лише шість зразків зарубіжного походження (із Швеції, Німеччини, Польщі, Чехії) виявились імунними (0% ураженого колосся). Більша частина, 85% зразків, виявилась середньосприйнятливою до захворювання. Маса 1000 зерен і врожайність імунних сортів вірогідно перевищували сорт-стандарт Миронівську 61. Решта колекційних сортозразків характеризувалась зниженням показників маси 1000 зерен і врожайності порівняно до стандарту. Рекомендується до створення стійкого селекційного матеріалу і сортів озимої пшениці залучати стійкі імунні сортозразки.

УДК 631.527.2/8:633.854.78  
2016.ІЗТВП.69.

**ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ФОНД КАК ОСНОВА СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ** / Калайджян А.А., Головин В.П., Горковенко Л.Г., Вартамян В.В. // Нетрадиционное растениеводство. Эниология. Экология и здоровье: Материалы XII Междунар. симпозиума, г. Алушта, 7–14 сент. 2001 г. / Укр. ин-т растениеводства им. В.Я. Юрьева. — Симферополь, 2003. — С. 154–155. Шифр 516778.

*С.-г. культури, основа с.-г. культур генетична, комбінації гібридні, пшениця, кукурудза, соняшник, продуктивність гібридів, ресурси генетичні.*

Підкреслюється важливість різноманітних похідних генетичних ресурсів для досягнення успіхів у селекції. Селекції необхідні джерела з таким набором ознак і властивостей, які б забезпечували найвищі і найстійкіші врожаї у широкому діапазоні природних умов. Зазначається, що генетична основа с.-г. культур ґрунтується на переважанні і частих повторюваннях у гібридних комбінаціях видатних сортів. Так, батьківськими партнерами озимої пшениці до недавнього часу були шедеври світової селекції сорти Безоста 1 і Миронівська 808, це ж саме стосується і гібридів кукурудзи. Зосереджується увага на сучасних селекційних програмах соняшнику, які також занадто обмежені генетичною основою сортів Круглик А-41 і ВНДІМК 8931. Збіднення генетичної основи призводить до неможливості подальшого прогресу селекції соняшнику у високій продуктивності. В основу сучасних сортів і гібридів соняшнику покладено принцип генетичної детермінації високорослих сортів, тому селекція їхня зводиться до формування вищої біологічної урожайності, а доля насіння у ній становить від 20 до 30%. Отже, селекцію необхідно спрямовувати на підвищення долі продуктивно-генеративної частки в загальній біомасі і намагатися досягти процентного відношення близького до 50:50. Тобто, одна із концепцій створення такого гібрида має передбачати низькорослу модель рослин.

УДК 631.527.8:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.70.

**СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ МЕТОДОМ МУТАНТНО-СОРТОВОЇ ТА МІЖМУТАНТНОЇ ГІБРИДИЗАЦІЇ** / Лозинський М.В., Лабзюк О.П. // Вісн. Білоцерк. держ. аграр. ун-ту: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2006. — Вип. 37. — С. 46–53. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 523443.

*Матеріал пшениці вихідний, пшениця озима, метод мутантно-сортОВОЇ гібридизації, гібридизація, гібридизація міжмутантна.*

Здійснювалась оцінка ліній пшениці озимої, виділених з популяції пізніх поколінь мутантно-сортОВИХ і міжмутантних гібридів за елементами продуктивності голов-

ного колоса. Виділялися форми з господарськи цінними ознаками для використання їх у подальшій селекційній роботі. Експеримент проводився на дослідному полі Білоцерківського державного аграрного ун-ту зі створеною колекцією мутантів, одержаних за допомогою хімічного мутагенезу. Вони схрещувалися із селекційними сортами. Індивідуальні добори, проведені в  $F_6$  із цих популяцій у 2000 р., висіяні під  $F_7$ . Критерієм оцінки продуктивності пшениці став головний колос. Аналізували довжину, кількість колосків та зерен колоса у ліній, виділених з популяції мутантно-сортОВИХ і міжмутантних гібридів та їхніх батьківських форм. У результаті добору з популяції  $F_6$  (Безоста 1 X М236) виділено лінію 570 лют., яка за довжиною колоса перевищує батьківські форми. Лінії 592/2, 592 і 570 лют. за кількістю зерен головного колоса і масою однієї зернівки переважали батьківські форми і сорт-стандарт Миронівську 61. Форми, перспективні за комплексом господарськи цінних ознак, включені в подальшу роботу кафедри селекції та насінництва Білоцерківського ДАУ, а також передані до Нац. центру генетичних ресурсів рослин і Миронівського інституту пшениці для використання у селекційній роботі.

УДК 632.488.4:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.71.

**ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЕКЦІЙНИХ СОРТОВИХ СОРТОВИХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА СТІЙКІСТЮ ПРОТИ БУРОЇ ІРЖІ** / Ковалишина Г.М., Марусич Г.П., Кирик М.М., Ковалишин А.Б. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2006. — Вип. 5. — С. 53–59. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 525797.

*Бура іржа, пшениця озима, стійкість пшениці, фон інфекційний штучний, колекційні сортозразки.*

На штучному інфекційному полі бурОЇ іржі вивчали близько 200 колекційних зразків пшениці озимої для виявлення і використання високостійких форм у селекції нових сортів. Описані схема і проведення експерименту. Штучне зараження рослин здійснювали у фазі трубкування. Облік уражених рослин проводили на 12–14 день після зараження. Збудник проявлявся на 10-й день. Стійкість зразків проти збудника визначали згідно з дев'ятибальною шкалою. Найбільша кількість стійких форм виявилась із селекційного матеріалу США, Англії, Югославії, Болгарії, Франції, а також створеного в Миронівському ін-ті пшениці. Вони захищені новими ефективними генами стійкості. У джерел стійкості проти бурОЇ іржі вона відмічена і проти інших листових хвороб — борошністої роси і септоріозу. Імунологічну характеристику й оцінку стійкості у фазі проростків сортозразків наведено в таблиці. Отже, бура іржа є однією з найпоширеніших і шкодочинніших хвороб пшениці озимої, втрати від якої сягають 20%. Серед колекційних виділені зразки (*R 5.1, Centry, 5517A-5-5-Ур, TAM 200, Florida 302, Arapahoe* тощо) з груповою стійкістю проти листових хвороб.

УДК 631.527.51:633.11“324”:006.83  
2016.ІЗТВП.72.

**СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (*TR. AESTIVUM L.*) З ВИСОКИМИ ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ДЛЯ УМОВ ПІВНІЧНОГО ЛІСОСТЕПУ** / Мороз Г.О. // Сортівивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2006. — № 4. — С. 35–42. — Бібліогр.: 9 назв.

*Вихідний матеріал пшениці, зразки колекції пшениці, пшениця м'яка озима, якість зерна, білок, добір батьківських пар, схрещування.*

Створювали вихідний матеріал пшениці озимої з високими показниками якості зерна для умов Північного

Лісостепу. Оцінювали колекційний матеріал, підбирали батьківські пари для схрещування, встановлювали господарсько-цінні ознаки зерна. Селекціонери створювали сорти з високим генетичним потенціалом, адаптивністю до екстремальних біотичних і абіотичних факторів середовища, показниками якості зерна цінних та сильних пшениць. У дослідженнях використовувалося 42 сорти озимих м'якої і твердої пшениць. Перед сівбою насінний матеріал проаналізували за 12 показниками (наведені). У результаті схрещування одержано 126 гібридних комбінацій. Гібридний насінний матеріал отримали зі 117. Протягом вегетаційного періоду проводили господарсько-біологічну оцінку за висотою рослин, стійкістю до вилягання, зимостійкістю тощо. У результаті проведених досліджень відібрано насінний матеріал зі 103 комбінацій. Матеріал був висіяний у селекційному розсаднику. Виділено матеріали, які характеризувалися високим умістом білка, клейковини й іншими складовими, що поліпшують якість зерна. Отже, доборою батьківських пар при схрещуванні виділено конкретні джерела, подальше вивчення яких дасть можливість відібрати найцінніші з них і використати в селекційній практиці.

УДК 633.11“324”:631.523.527.8  
2016.ІЗТВП.73.

**ГЕНЕТИЧНІ РЕСУРСИ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ТА РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ В МИРОНІВЦІ** / Коломієць Л.А., Колючий В.Т., Власенко В.А., Черемха О.М. // Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр., присвячений 100-річчю від дня народження Гершензона С.М. і Шкварнікова П.К. — К.: "Логос", 2006. — Т. 3. — С. 220–228. — Бібліогр.: 21 назв. — Шифр 523941.

*Сорти пшениці, якість зерна.*

Показано, що першим сортом пшениці з високими показниками якості зерна була Українка 0246 (1929 р.), потім Миронівська 808 (1963 р.), Миронівська Ювілейна (1971 р.). За останні 20 років минулого століття створено і впроваджено у виробництво ряд нових сортів пшениці з підвищеною продуктивністю і якістю зерна "цінних" пшениць. Зниження якості зерна відбулося за рахунок залучення в схрещування сортів західноєвропейського еко типу. Але за останній час у Миронівці відмічена тенденція в сторону поліпшення показника якості зерна. Так, нові сорти Ремеслівна, Миронівська ранньостигла, Пам'яті Ремесла та інші мають певне підвищення показників хлібопекарських властивостей в порівнянні зі стандартом — сортом Миронівська 61.

УДК 633.11“324”:575.224.232.3  
2016.ІЗТВП.74.

**ВИКОРИСТАННЯ В СЕЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ ТРАНСЛОКАЦІЇ *IRS/IBL*** / Рибалка О.І., Литвиненко М.А. // Вісник аграрної науки. — 2007. — № 12. — С. 36–40. — Бібліогр.: 19 назв.

*Житньо-пшенична транслокація *IRS/IBL*, хромосома жита *IRS*, хромосома пшениці *IBL*, транслокація *IRS/IBL* і стійкість проти хвороб, якість борошна.*

Висвітлюється, що центрична житньо-пшенична транслокація *IRS/IBL* уперше ідентифікована німецьким цитогенетиком Ф. Цеплером у 70-і роки минулого століття. Отже її використовують у селекції пшениці вже понад 30 років. У короткому плечі хромосоми жита *IRS* цієї транслокації локалізовано кілька генів, які забезпечують рослинам пшениці стійкість проти ряду захворювань: *Lr 26*, *Sr 31*, *Yr 9*, *Pm 3*. Водночас розміщується і локус *Sec-1*, який негативно впливає на хлібопекарську якість борошна пшениці. Наприкінці ХХ століття про-

фесорові Каліфорнійського університету А. Лукашевському вдалося замінити локус *Sec-1* на пшеничний локус *Gli-B1*, внаслідок чого отримано модифікована транслокація *IRSm/IBL*. Генетичну лінію пшениці з транслокацією *IRSm/IBL*, отриману від А. Лукашевського, у 2002 р. було схрещено з екстра-сильним сортом Куяльник (як запилювач). У результаті було отримано 9-ть генотипів пшениці озимого типу розвитку. Створений проміжний генетичний матеріал планується використати для розширення різноманіття сортів (схрещуванням з комерційними сортами пшениці) та переведення транслокації *IRSm/IBL* на озимий тип розвитку з використанням хромосоми *IB* та їхніх плечей алелі *Gli-Glu*.

УДК 632.938.1:632.488.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.75.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ІМУНОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРОЯВУ ТА УСПАДКУВАННЯ СТІЙКОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ДО ЗБУДНИКА ОЧКОВОЇ ПЛЯМИСТОСТІ** / Вусатий Р.О. // Вісн. Полтав. держ. аграр. акад. — 2007. — № 4. — С. 63–64. — Бібліогр.: 10 назв.

*Плямистість очкова, збудник очкової плямистості, стійкість пшениці проти плямистості, успадкування стійкості, стійкість проти хвороби імунологічна.*

Вивчали вірулентність *Pseudocercospora herpotrichoides (Fron)* і розробляли методи створення донорів стійкості пшениці озимої проти збудника очкової плямистості. Стійкість перспективних і рекомендованих для виробництва сортів пшениці озимої і збір інфекційного матеріалу збудника проводили у Тернопільській, Івано-Франківській і Львівській областях. Пошук ефективних джерел стійкості вивчали в умовах Київської і Харківської обл., на штучному інфекційному фоні. Лабораторні дослідження з вивчення стійкості рослинних ресурсів проти збудника очкової плямистості проводили на базі Ін-ту захисту рослин УААН у лабораторії імунітету с.-г. культур. Був розроблений метод диференціації ізолатів різних патотипів поширеної в Україні популяції збудника очкової плямистості за ознакою вірулентності. Відмічені в польових умовах сорти пшениці озимої, які не мали у своїй популяції сприйнятливих рослин: Мирхад, Елегія, Троян, Циганка, Київська 7, Ятрань 60, Веселка, *Cappelle Desores*, *Sakwa* та лінія Лютесценс 23798. Вони можуть бути рекомендовані як ефективні джерела стійкості в селекції пшениці на імунітет. Наведені також сорти пшениць ярої твердої і ярої м'якої, які також проявили себе як ефективні джерела стійкості проти збудника. У західних областях України, де поширена очкова плямистість і втрачає врожаю перевищують 60%, високу стійкість проявили сорти: Альбатрос одеський, Ятрань 60, Кірія, Колумбія, Ремеслівна тощо. На штучному інфекційному фоні виявлено джерела стійкості, у яких вона контролюється полімерними (неалельними) генами.

УДК 632.488.4:631.524.86:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.76.

**СТІЙКІСТЬ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПРОТИ ХВОРОБ КОЛОСУ** / Ковалишина Г.М., Мурашко Л.А., Ковалишин А.Б. // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла / УААН. — К.: Аграр. наука, 2008. — Вип. 8. — С. 225–232. — Бібліогр.: 12 назв.

*Хвороби озимої пшениці, фузаріоз, тверда сажка, фон інфекційний штучний, сорти стійкі проти хвороб, пшениця озима.*

На штучних інфекційних фонах збудників твердої сажки і фузаріозу колосу вивчали стійкість сортів пшениці озимої. Мета досліджень — виділити серед сортів

пшениці озимої вітчизняної селекції стійкі проти збудників фузаріозу і твердої сажки. Матеріалом експерименту були сорти пшениці миронівської селекції й інших селекційних установ України. Досліди з використанням штучної інокуляції збудниками для оцінки на стійкість проти вищезгаданих хвороб ставили за схемами державного сортовипробування с.-г. культур. Характеризується протікання і шкідливість хвороб. Фітопатологи стверджують, що в останні десятиліття кількість джерел стійкості озимої пшениці проти твердої сажки обмежена. Серед сортів миронівської селекції високостійким проти збудника твердої сажки є сорт Експромт, решта сортів мають ураження від 8 до 80%. Фузаріоз за своєю шкодочинністю посідає одне з перших місць серед хвороб зернових культур. Поширення хвороб в умовах інтенсивного землеробства зростає. Найстійкішими проти фузаріозу колоса були Миронівська 29 (0,5%), Миронівська ранньостигла (0,5%), Естет (Галея) (1,5%). Результатами експерименту були виявлені стійкі сорти проти твердої сажки — Експромт, Колумбія, Поліська 90, Ларс; стійкими проти фузаріозу колоса окрім названих миронівських — Київська остиста, Коломак, Поліська 90, Поліська 95, Ларс, Тіра, Роставиця.

УДК 633.1“324”:631.526.52:631.95  
2016.ІЗТВП.77.

**МІНЛИВІСТЬ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК СОРТІВ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ РІЗНОГО ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ** / Усик Л.О., Орлюк А.П. // Зрошуване земл-во: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон: Айлант, 2007. — Вип. 48. — С. 46–59. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 526554.

*Ознаки кількісні, сорти пшениці озимої, елементи структури колоса, кореляція ознак колоса.*

Наводяться дворічні дослідження сортів пшениці озимої різного еколого-географічного походження за ознаками колоса. Довжина колоса має невелику між-сортову (генотипну) мінливість — 10,4%, хоча відмінності між окремими сортами були значними — від 6,5 до 11,9 см. За індивідуальною (внутрішньосортовою) мінливістю сорти істотно різняться — від стабільних ( $V = 3,0\text{--}5,9\%$ ) до підвищених ( $V = 9,7\text{--}16,9\%$ ). Кількість колосків у колосі коливалася у межах 13,3–20,8, але коефіцієнт генотипного варіювання був незначний — 7,7%. Внутрішньосортове варіювання ознаки у деяких сортів досягало величин  $V = 10,7\text{--}19,1\%$ , що можна пояснити гетерогенністю сортів. Ознака “кількість зерен у колосі” залежала як від генетичних, так середовищних факторів — вона дуже мінлива, про що свідчать відповідні показники по кожному сорту. Є сорти з високим значенням цієї ознаки (Альбатрос одеський — 48,7, Київська 8 — 53,6%) і сорти з невеликими показниками (Донська безоста — 27,9, Донщина — 33,7%). Маса 1000 зерен менше мінлива у розрізі сортів, ніж кількість зерен у колосі:  $V$  генотип = 18,6%. Разом з тим мета (lim) прояву між сортами досить значна — від 28,75 г до 46,17 г. Маса зерна одного колоса дуже мінлива. Коефіцієнт мінливості мав найвищі показники серед інших складових ознак продуктивності колоса. Найбільша вона була у сортів Повага (2,75 г), Донський сюрприз (2,57 г). Цей показник характеризується сильною індивідуальною (внутрішньосортовою) і відносно невеликою генотипною мінливістю. Робиться висновок, що маса зерна з одного колоса володіє найвищою генотипною мінливістю ( $V = 25,4\%$ ). За індивідуальною мінливістю найвища межа варіювання була за ознаками “кількість зерен у колосі” і “масою 1000 зерен”.

УДК 633.11“324”:631.528.634  
2016.ІЗТВП.78.

**ДОБІР ОЗИМИХ ФОРМ ПШЕНИЦІ З ЯРИХ СОРТІВ, ВИСІЯНИХ ПІД ЗИМУ ПІСЛЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ ЯРОВИЗАЦІЇ** / Голик Л.М. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — К., 2008. — № 1. — С. 38–44. — Бібліогр.: 8 назв.

*Пшениця яра, яровизація попередня, дія низьких температур, висів під зиму, добір озимих форм, сорти пшениці озимої.*

Обговорюються перспективи створення сортів пшениці озимої шляхом дії низьких температур (термічний мутагенез) на рослини пшениці ярої, висіяної восени після попередньої яровизації і весняного вирощування  $M_1$ , Висів насіння  $M_1$  восени на початку оптимальних строків сівби дає можливість створювати оригінальний зимостійкий з багатшою генетичною основою вихідний матеріал. Підтвердженням цього є створення сортів, занесених до державного реєстру сортів рослин України: Миронівська ранньостигла, Ремеслівна, Волошко-ва; переданих на ДСВ — Багіра, Вдячна, Святкова; ліній, що вивчаються в конкурсному сортовипробуванні Миронівського інституту пшениці — Лютесценс 28630, Лютесценс 31069, Лютесценс 32028 та ін.

УДК 632.488.2:633.11“321”  
2016.ІЗТВП.79.

**СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ, СТІЙКОГО ПРОТИ СЕПТОРІОЗУ ЛИСТЯ** / Муха Т.І., Ковалишина Г.М. // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла. — Миронівка, 2009. — Вип. 9. — С. 88–91. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 531217.

*Селекція, матеріал вихідний, пшениця озима, септоріоз листя, джерела стійкості пшениці.*

Створювали форми пшениці озимої стійкі проти септоріозу листя. Дослідження проводили на матеріалі робочої колекції пшениці, виділяли джерела стійкості й одержували константний селекційний матеріал. Оцінку сортозразків на стійкість проти *Septoria tritici* та розміщення дослідів проводили згідно з методикою державного сортовипробування с.-г. культур. З колекції були виділені джерела стійкості проти *Septoria tritici*, які згодом залучались у схрещування. Одержано дві, кращі за цінними господарськими ознаками й стійкі проти хвороб лінії, створені за участю джерел стійкості Century (США) та KM 57/83 (Чехія). На штучному інфекційному фоні вивчали 135 константних ліній четвертого і п'ятого покоління. Комплексну стійкість проти септоріозу листя, бурої іржі, борошністої роси показали 45 ліній. За участю виділених джерел стійкості створено 800 константних ліній, переданих селекціонерам для вивчення й використання у селекційному процесі. Створення септоріозостійких сортів є найбезпечнішим і найекономічнішим засобом захисту від цієї хвороби.

УДК 631.524.85.01:631.527.543:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.80.

**МОРОЗОСТІЙКІ ЛІНІЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В СЕЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ** / Булавка Н.В. // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла. — Миронівка, 2009. — Вип. 9. — С. 82–87. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 531761.

*Селекція пшениці м'якої, пшениця м'яка озима, лінії пшениці морозостійкі, донор морозостійкості, матеріал для селекції морозостійкий, комбінаційна здатність ліній, гібриди пшениці озимої.*

Створювали донори морозостійкості озимої м'якої пшениці. Добір морозостійких ліній проводили шляхом проморожування гібридних популяцій  $F_2$  за температури мінус 20–21°C у грудні-січні і мінус 15–18°C у березні. Проморожували по 200 рослин кожної гібридної комбінації. Вивчення комбінаційної здатності ліній пшениці м'якої озимої проводили шляхом схрещування їх із сортами-тестерами за схемою топкросу та оцінки ефектів їхніх загальної (ЗКЗ) і специфічної (СКЗ) комбінаційних здатностей. Наведено характеристику ліній озимої м'якої пшениці за морозостійкістю і врожайністю й оцінку ефектів ЗКЗ ( $g$ ) та варіанс СКЗ ( $d2S$ ) за морозостійкістю (проморожуваннями у січні за  $t$  мінус 20°C, у березні — за  $t$  мінус 18°C). Найвищим ефектом ЗКЗ з морозостійкості відзначилась лінія 894. Низька її варіанса СКЗ вказує на те, що морозостійкість гібридів з її участю буде стабільно високою. За результатами проморожування гібридів  $F_2$  у березні високим ефектом ЗКЗ відзначилась лінія 884. Високий позитивний ефект ЗКЗ виявився у лінії 885 та 888. Отже, за результатами оцінки ефектів ЗКЗ можна рекомендувати як донорів морозостійкості для використання в селекції лінії 890 і 894. Лінії 885 та 888 можуть використовуватись як донори для отримання форм стійких до коливань температури в період зимівлі, і лише лінія 884 може слугувати донором за обома вказаними ознаками.

УДК 631.524.86.01:632.488.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.81.

**СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ, СТІКОГО ПРОТИ СЕПТОРІОЗУ ЛИСТЯ** / Муха Т.І., Ковалишина Г.М. // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла. — Миронівка, 2009. — Вип. 9. — С. 88–91. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 531761.

*Селекція пшениці озимої, вихідний матеріал для селекції, пшениця озима, септоріоз листя, стійкість проти септоріозу листя.*

Створювали стійкі проти септоріозу листя форми озимої пшениці. Селекційна робота проводилась в умовах штучної інокуляції збудником септоріозу листя в польових інфекційних розсадниках. Оцінку на стійкість проводили згідно з методикою державного сортовипробування с.-г. культур. У відділі захисту рослин Миронівського інституту пшениці дослідження стосовно створення стійких проти септоріозу листя сортів розпочато у 1986 р. Робоча колекція сортів складалася із зразків озимої пшениці ближнього і дальнього зарубіжжя та сортів миронівської селекції. З них були виділені джерела стійкості проти *Septoria tritici*. У схрещування залучались сорти *Carifen 12* (Угорщина); *Century*, *Palus*, TAW-107 (США); *Nimbus No 24* (Німеччина); KM 57/83 (Чехія) та інші. За 1994–2007 рр. селекціонерам МІП передано 120 константних ліній, що відзначилися врожайністю, стійкістю проти септоріозу листя та інших хвороб. У 2005–2007 рр. у селекційному розсаднику на штучному інфекційному фоні септоріозу листя вивчали 135 константних ліній четвертого та п'ятого покоління. Комплексну стійкість проти септоріозу листя, бурі іржі, борошністої роси показали 45 ліній. Наведено характеристику ліній, створених за програмою селекції пшениці озимої проти септоріозу листя. Зроблено висновки, що впровадження у виробництво стійких проти септоріозу листя сортів є найекономічнішим й екологічно безпечним заходом боротьби з цією хворобою. За участю виділених джерел стійкості створено 800 константних ліній і кращі з них передано селекціонерам.

УДК 633.11“324”:631.527:631.524.86.01  
2016.ІЗТВП.82.

**ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА СТІКІСТЬ ДО БОРОШНИСТОЇ РОСИ ТА БУРОЇ ІРЖІ** / Кір'ян В.М. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2009. — Вип. 4. — С. 102–109. — (Сер. Рослинництво, селекція і насінництво, овочівництво). — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 532816.

*Колекція, пшениця озима, зразок, сорт, імунітет, борошніста роса, бура іржа, продуктивність, джерела стійкості.*

Вивчалось 613 зразків пшениці озимої м'якої і 25 зразків пшениці озимої твердої. До переліку вивчених зразків увійшли сорти районовані, перспективні та лінійний матеріал, що походять з 21 країни світу: України, країн СНД, Центральної і Західної Європи, Туреччини, Мексики, США, Канади. У результаті трирічних досліджень (2006–2008 рр.) за різноманітних кліматичних умов та різного рівня прояву хвороб у польових умовах серед зразків пшениці озимої м'якої виділено джерела індивідуальної (85 шт.) і групової (65 шт.) стійкості до грибних хвороб. До борошністої роси найвищу стійкість проявили сорти: Баркан, Добірна, Азов, Ласуня, Деметра та ін.; бурі іржі — Пивна, Добірна, Крижинка, Долгушинська, Зерноградка тощо. Виділено також зразки, що характеризувались поєднанням стійкості до хвороб та підвищеною врожайністю (100 шт.: Добірна, Богдана, Пал Пич, *Dromos*, Достаток, Наталка та ін.). Зразки пшениці озимої твердої характеризувались високою стійкістю до грибних хвороб, проте значно поступалися зразкам м'якої пшениці за рівнем зернової продуктивності. За груповою стійкістю до хвороб і продуктивністю виділились сорти: Перлина одеська, Айсберг одеський, Дніпрянка, Донської янтарь, Крупинка. Виділені зразки за груповою стійкістю до хвороб і продуктивністю рекомендуються для використання в якості вихідного матеріалу в селекційних програмах наукових установ.

УДК 633.11“324”:631.528.62  
2016.ІЗТВП.83.

**АКТИВАЦІЯ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ МЕТОДОМ ХІМІЧЕСЬКОГО МУТАГЕНЕЗА** / Эйгес Н.С., Вайсфельд Л.И., Волченко Г.А., Волченко С.Г. // Еволюція рослинного світу в природному і культивному середовищі: зб. тез. доп. Міжнар. наук. конф., присвяченої 200-річчю з дня народження Ч. Дарвіна, 20–23 жовтня 2009 р. — Умань, 2009. — С. 125–127.

*Біорізноманіття рослин, генотипове різноманіття, мутагенез, мутанти, сорти пшениці.*

Зазначається, що останнім часом відбувається падіння біорізноманіття культурних рослин, що виявляється у зменшенні кількості вирощуваних культур і сортів. При цьому відмічається значна нестача генетичного різноманіття, що негативно позначається на селекції, зокрема на міжсортівій гібридизації. Нестача сортів і їх вирощування на великих площах можуть викликати масове ураження фітопатогенами, падіння врожаїв у несприятливі роки. Для збереження і збільшення біорізноманіття велике значення мають колекції мутантів культурних рослин і ботанічні сади, яким приділяється велика увага з боку Конвенції ООН. Колекція мутантів пшениці озимої, отримана за допомогою хімічних мутагенів, відрізняється широким генотиповим і фенотиповим різноманіттям. Мутанти пшениці при схрещуванні з широкопродаджуваними сортами пшениці характери-

зуються підвищеною адаптивною здатністю, високим вмістом білка, скоростиглістю, комплексною стійкістю проти хвороб. Гібриди від цих схрещувань швидко набирають константність, внаслідок чого збільшується різноманіття сортів. Схрещування мутантів з сортом Миронівська 808 дало можливість створити сорти: Імені Рапопорта, Беседа, Сонячний, Бєлая (толерантні до снігової плісені, стійкі до кореневих гнилей), мають високі хлібопекарські і адаптивні властивості); з сортом Кавказ — Булава, Ботовская 1, Волжанка, Єлена. Зроблено висновок, що хімічний мутагенез дає змогу значно розширити різноманіття сортів пшениці м'якої озимої.

УДК 632.485.13:631.524.86.01:633.11"324"  
2016.ІЗТВП.84.

**ДЖЕРЕЛА СТІЙКОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ДО ТВЕРДОЇ САЖКИ** / Ковалишина Г.М., Мурашко Л.А. // Вісник Черкаського інституту агропромислового виробництва: міжвід. темат. зб. наук. пр. — Черкаси, 2010. — Вип. 10. — С. 136–140. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 534308.

*Сажка тверда, пшениця озима, стійкість проти твердої сажки, джерела стійкості.*

Виявляли джерела стійкості проти збудника твердої сажки (*Tilletia caries*) серед селекційних сортів пшениці озимої селекційного матеріалу Миронівського інституту. Матеріалом для дослідження були сорти пшениці озимої миронівської селекції та інших селекційних установ країни. Робота здійснювалась в умовах штучної інокуляції збудником твердої сажки у польових інфекційних розсадниках. Вивчали стійкість проти захворювання у 385 номерів колекційного розсадника. Наведено результати їхнього вивчення. Гени стійкості: *Vt5, Vt6, Vt9, Vt10–21, Vtz* протягом вивчення (2005–2009 рр.) характеризувались високою стійкістю проти твердої сажки. Отже, сортозразки пшениці озимої Монолог, Хуртовина, Колумбія, Житниця, Charmanу, селекційні лінії (Еритроспермум 22809, Еритроспермум 24210, Еритроспермум 24219, Еритроспермум 24220, Еритроспермум 25645) та сорт Експромт рекомендовані селекціонерам як поліпшені донори для створення нових сортів, стійких проти твердої сажки.

УДК [633.11"324"+633.11"321"]:631.528.634  
2016.ІЗТВП.85.

**ОЦІНКА ТЕРМОМУТАНТІВ  $M_2$ – $M_5$  ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ, ВІДБРАНИХ З КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ** / Голик Л.М. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2011. — Вип. 99. — С. 74–82. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 06 535988.

*Зразки колекційні, пшениця яра, пшениця озима, яровизація, низькі температури, термічний мутагенез, сорт, лінія.*

Показано ефективність створення вихідного матеріалу і сортів озимої м'якої пшениці шляхом дії низьких температур (термічний мутагенез) на проростки колекційних зразків ярої м'якої пшениці різного еколого-географічного походження під час яровизації протягом 80 дб. Вивчали і оцінювали 159 колекційних зразків. Яровизовані проростки висаджували рано навесні для отримання насіння  $M_1$ . Насіння  $M_1$ , отримане з весняного посіву, ділили на три частини, які висівали восени у різні строки (10–13 вересня, 22–25 вересня і 10–15 жовтня). Різні строки сівби впливали на ріст та розвиток рослин  $M_2$  (кущення, перезимівля, вегетація і т.д.). Так, рослини другого строку сівби були добре

розкущені (3–4 пагона), краще перезимовували. Серед зразків, які за шість років (2004–2009) відзначились кращою перезимівлею рослин, слід відзначити: Омская 32, Славянка Сибіру (Росія), *Walter* (Швеція), *CM 95950*, *CM 100685*, *MRL/BVC//VEE 7*, *Bugula* (Мексика), *AUT-IRR-95-54* (Сирія). Проходження фенофаз показало, що більшість рослин зразків ярої пшениці набули озимість. Останнє залежало від генотипу сорту, осінньо-зимових умов року та еколого-географічного походження. Озимі форми виникали під впливом дії мутагенного чинника — низьких температур. У термомутантів  $M_2$ – $M_3$  проявлявся формоутворюючий процес, внаслідок якого спостерігалось різноманіття рослин за низкою морфологічних ознак і біологічних властивостей: висотою, зимостійкістю, стійкістю до вилягання, ураження хворобами, елементами продуктивності. У  $M_2$ – $M_5$  за господарськими ознаками відібрано лінії озимої пшениці з ярих зразків: Омская 32, Славянка Сибіру, *Walter*, *CM 95950* та інших. Після суворих зим 1996/97 та 2002/03 рр. з пшениці м'якої ярої сорту *Flambord* (Франція) багаторазовим індивідуальним добором створено зимостійкий сорт пшениці озимої Волошкава, який у 2008 р. занесено до Державного реєстру сортів рослин України.

УДК 633.11"324":631.524.86.01  
2016.ІЗТВП.86.

**СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ НА СТІЙКІСТЬ ДО ХВОРОБ** / Черняєва І.М., Петренко В.П., Лучна І.С. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2011. — Вип. 100. — С. 59–65. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 536517.

*Пшениця озима, лінії пшениці, джерела стійкості до хвороб, цінні ознаки, гібридизація, вихідний матеріал.*

Наведено результати створення вихідного матеріалу пшениці м'якої озимої, стійкого до листових хвороб та твердої сажки, методом гібридизації джерел стійкості та кращих районованих сортів пшениці. Цілеспрямованими доборами у гібридних популяціях  $F_2$ – $F_5$  було виділено 25 кращих ліній пшениці озимої з груповою стійкістю (7–8 балів) до борошнистої роси, бурі іржі та септоріозу та 8 ліній, стійких до твердої сажки та бурі іржі (7–9 балів), посухостійких, здатних до відновлення продуктивного стеблостою після пошкодження клопом-черепашкою у фазі трубкування. Урожайність відібраних ліній у середньому за 2007–2010 рр. сягала 306,7–565,3 г/м<sup>2</sup>, густина стеблостою — 421,6–455,8 рослин/м<sup>2</sup>, маса 1000 зерен — 39,11–37,8 г. Отриманий вихідний матеріал, переданий до Науково-го Центру генетичних рослин України, може бути використаний для селекції на стійкість до хвороб.

УДК 632.8:633.11:595.754  
2016.ІЗТВП.87.

**СТІЙКІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПРОТИ ШКІДЛИВОЇ ЧЕРЕПАШКИ** / Топчій Т.В. // Карантин і захист рослин. — 2013. — № 5. — С. 1–3. — Бібліогр.: 10 назв.

*Клоп шкідлива черепашка, пшениця озима, сорти сучасні, лінії селекційні, антиксеноз, антибіоз.*

Проведено виявлення та оцінку стійкості перспективних сучасних сортів і ліній пшениці озимої проти шкідливої черепашки — виду, що здатний розмножуватись у масовій кількості на посівах зернових культур. Дослідження проводили у 2006–2009 рр. на колекційних сортах і лініях Ін-ту фізіології рослин і генетики НАНУ в смт Глеваха Київської обл. Вивчали щільність

популяції (екз./м<sup>2</sup>) у різні фази онтогенезу: вихід у трубку, колосіння-цвітіння та молочно-воскова стиглість. Визначено 2 типи стійкості сортозразків пшениці проти клопа шкідливої черепашки: антиксеноз (непривабливість) та антибіоз (пригнічення розвитку шкідника). Виявлено сорти найбільш стійкі та найменш привабливі за типом стійкості — антиксеноз, що відносяться до ранньої та середньої груп стиглості: Почаївка, Донська, напівкарликова, Веснянка, Сонечко, Єрмак, Золотоколоса. Найсприятливіші умови для розвитку шкідника спостерігали на сортах пізнього строку досягання: Норд 3373, ОО-V-79, Siria.

УДК 632.127+575.126:633.11  
2016.ІЗТВП.88.

#### **ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА СТІЙКІСТЮ ПРОТИ ХВОРОБ**

/ Лісовий М.П., Лісова Г.П., Афанасьева О.Г., Бойко І.А., Довгаль З.М. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2013. — Вип. 59. — С. 176–184. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 542881.

*Групова стійкість, церкоспорельоз, бура іржа, борошніста роса, септоріоз, пшениця озима, оцінка колекційного матеріалу.*

Проведено всебічне вивчення колекційних сортозразків пшениці озимої на штучних комплексних інфекційних фонах (ШКІФ) патогенів з високим інфекційним навантаженням. Виділено джерела стійкості як проти окремих патогенів, так і проти збудників хвороб. Із дослідженої колекції пшениці озимої виділено 16 зразків (13,9%) з високою стійкістю проти збудника бурої іржі та 58 зразків (50,4%) — з помірною стійкістю. Визначено 11 зразків з високою стійкістю проти збудника борошністої роси та 72 зразки — з помірною стійкістю. Не виявлено зразків з високою стійкістю до збудників септоріозу та церкоспорельозу. Помірною стійкістю до септоріозу характеризувалось 33 зразки, до церкоспорельозу — 27 зразків. Визначено цінні джерела різного еколого-географічного походження, які характеризуються груповою стійкістю проти збудників бурої іржі, борошністої роси, септоріозу та церкоспорельозу — *AKRATOS (DEU)*, *MV KOLO*, *MV 417-03 (HUN)*, *OR 9801757 (USA)*.

УДК 633.111:631.527.2:575.113  
2016.ІЗТВП.89.

#### **ІНТРОГРЕСІЇ В ГЕНОМ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ВІД РІЗНИХ ДОНОРІВ — ПРОБЛЕМНИЙ, АЛЕ ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ СЕЛЕКЦІЇ**

/ Лифенко С.П., Нарган Т.П., Наконечний М.Ю. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2014. — Вип. 105. — С. 39–50. — Бібліогр.: 22 назви. Шифр 06 543984.

*Пшениця м'яка озима, історія селекції, селекція інтрогресивна, Tr. timopheevii, Tr. timonovum.*

Наведено, що історія народної, а пізніше — наукової селекції пшениці озимої м'якої характеризується як значними успіхами, так і спадом результативності. Нерівномірний характер розвитку селекції як науки має свої причинно-наслідкові зв'язки. Стосовно підйомів і спадів результативності є ряд чинників. Пер-

шим чинником успіху стало використання Н. Борлаугом генотипів з найменшою фотоперіодичною чутливістю і генів карликовості. Другим — поява засобів механізації (селекційна сівалка, комбайни), за впровадження яких відбулося різке збільшення кількості її ланок і числа досліджуваних генотипів. У цьому випадку головну роль відіграла не селекція як наука, а удосконалений її технологічний процес. Причиною затухання успіхів часто є вичерпання генотипів в якості вихідного матеріалу. Для його збільшення у другій половині ХХ ст. академік П. Лук'яненко використав сорт Кляїн 33, який характеризувався мінімальною фотоперіодичною чутливістю, короткостебловістю, жаростійкістю та стійкістю до грибних захворювань стебел і листя. На підставі цього сорту було створено сорт пшениці озимої Безоста 4, а із нього — Безоста 1. З останнім сортом пов'язана своєрідна зелена революція на півдні колишнього СРСР і країн південної Європи. Академік В. Ремесло, використовуючи ярий сорт Артемівка, своєрідним способом створив сорт Миронівська 808, який висівався на площі понад 12 млн га. Наступний розвиток селекції в Україні та інших країнах йшов у напрямі поєднання шляхом схрещування цих сортів, їх поступового покращання. Внаслідок цього було виведено короткостеблові сорти (Одеська напівкарликова, Обрій та ін.). Поступове покращання згодом вичерпало себе. Виходом із цієї ситуації став трансгенезис із застосуванням молекулярної біології, нанотехнології, міжвидової гібридизації, зокрема *Tr. timopheevii*, *Tr. timonovum*. Отримані позитивні результати в селекції з використанням дикорослих і їх культурних співродичів свідчать про перспективність використання інтрогресивної рекомбінантної мінливості у виконанні програм із селекції пшениці м'якої озимої.

УДК 632.938:633.11  
2016.ІЗТВП.90.

**УСТОЙЧИВОСТІ СОРТОВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ К ПШЕНИЧНОМУ ТРИПСУ** / Топчий Т.В. // Защита и карантин растений. — 2014. — № 7. — С. 19–20. — (Сер. Б-чка по защите растений). — Библиогр.: 7 назв.

*Пшеничний трипс (імаго, личинки), стійкість сортів пшениці, сорти українські пшениці озимої.*

Проведено оцінку сортів озимої пшениці на стійкість до фітофага — пшеничного трипса — на полях дослідного господарства Ін-ту фізіології рослин і генетики НАН України. Імаго трипса враховували у фазі колосіння пшениці, а личинок наприкінці наливу — на початку молочно-воскової стиглості зерна. Встановлено, що з досліджених 10 сортів і ліній озимої пшениці стійкість до трипса проявили Солнишко, УК 746, Веснянка, у яких загальні втрати зерна від імаго та личинок були 4,1–5,5%, у інших сортів — 6,6–11,1%. Показано, що стійкість сортів до пшеничного трипса забезпечувалась різними типами стійкості: антиксенозом, антибіозом, толерантністю і відхиленням, що сумарно забезпечувало аддитивну стійкість. Найбільш толерантним до ушкоджень пшеничним трипсом виявились сорт Солнишко і селекційна лінія УК 746, загальні втрати врожаю зерна у них становили 4,1–4,8%.

## Селекція на підвищення продуктивності

УДК 633.11“324”:581.143  
2016.ІЗТВП.91.

**КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ГОСПОДАРСЬКИМИ ОЗНАКАМИ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ** / Бондар Л.П., Корлюк С.С., Герасименко В.П. // Аграр. вісн. Причорномор'я: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України. Одес. держ. аграр. ун-т. — О., 2002. — Вип. 18. Біол. та с.-г. науки. — С. 4–8. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 515998.

*Пшениця м'яка озима, ознаки м'якої пшениці господарські, висота рослин, добір зернин, сорти короткостеблові.*

З'ясовувалися особливості формування структури врожаю озимої м'якої пшениці в умовах півдня України, а також обґрунтовувалися добори на підвищення зернової продуктивності. Досліджувалися 38 сортів озимої м'якої пшениці, що відносяться до різних сортозміні. Наводиться схема досліду. Аналізуються дані залежності врожайності від висоти рослини, кореляції продуктивності рослин і маси 1000 зерен з висотою рослини і елементами структури врожаю. Результати досліджень показали, що в умовах півдня України оптимальна висота рослин озимої м'якої пшениці становить 95–100 см. Проводити незалежні добори необхідно між ознаками “висота рослини” і її складовими з масою 1000 зерен. Прямий кореляційний зв'язок спостерігався між продуктивністю рослини і масою зерна з пагонів. У групі короткостеблових сортів із збільшенням продуктивності куцистості збільшувалася зернова продуктивність. Найбільшу ж кількість зерна в загальній біомасі рослини мають короткостеблові сорти.

УДК 633.114(833):631.524.01  
2016.ІЗТВП.92.

**ГЕНОТИП — СЕРЕДОВИЩНІ ВЗАЄМОДІЇ В РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА ІЗООЗНАКОВИХ ЛІНІЙ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Орлюк А.П., Карамушка Л.Ф., Глухова Н.А., Усик Л.О. // Тавр. наук. вісн.: зб. наук. пр. / УААН. Навч.-наук.-вироб. комплекс “Херсон. агроун-т”. — Херсон: Айлант, 2003. — Вип. 25. — С. 9–16. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 516546.

*Пшениця озима, лінії пшениці ізоознакові, взаємодія генотипу із середовищем, продуктивність ізоознакових ліній пшениці, седиментація.*

Описано формування ізоознакових популяцій озимої пшениці. Вивчалось господарське значення ознак, за якими розрізняються ізоознакові популяції. Охарактеризовано дослідну гібридну популяцію Хкі Х Юна. Хкі — карликова константна лінія, виділена із гібриду Остиста 5 Х Обрій як трансгресивна за висотою рослин форма з від'ємним ефектом. Висота рослин в Хкі — 45–50 см, колос остистий; Юна — середньостиглий безостий сорт, колоситься і дозріває на 2–3 дні раніше, ніж Хкі. Одержані в результаті досліджень пересічні значення відносно врожайності та маси 1000 зерен у ліній з різними ознаками й у різних морфобіотипів та коефіцієнти кореляції між дослідними за різними ознаками (Хкі Х Юна) наведено у таблицях. Найбільш стабільним показником виявилася седиментація — здатність клейковини пшениці “набухати” в оцтовій кислоті. Цей показник інтегрально відображає кількість та якість клейковини, використовується у селекції при доборах на поліпшення якості зерна. Зважаючи на те, що показник седиментації є найстабільнішим і найменше модифікується генотип-середовищними взаємодіями, за його рівнем можна проводити попередній прогноз якості зерна в різних умовах вирощування.

УДК 633.111:582.542.11:572.222.7  
2016.ІЗТВП.93.

**СХРЕЩУВАНІСТЬ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ З ЖИТОМ ТА ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ ГІБРИДНИХ ЗЕРНІВОК** / Торчинська Т.Г., Бланковська Т.П. // Вісн. Одес. нац. ун-ту. Сер. Біологія. — 2003. — Т. 8, вип. 1. — С. 81–85. — Бібліогр.: 9 назв.

*Пшениця м'яка, жито, гібриди пшенично-житні, схрещування, схожість гібридів, життєздатність зернівок.*

Метою досліджень був аналіз ефективності схрещування м'якої пшениці з житом, вивчення морфологічних особливостей гібридних зернівок та їхньої життєздатності. Озиму м'яку пшеницю сортів Миронівська 808, Безоста 1 і її мутантну форму (далі — Безоста 1М) запилували пилком жита сорту Харківське 60. Коротко аналізується проведення досліду. Результати схрещування м'якої пшениці з житом свідчать про його невисоку ефективність. Порівняння результатів схрещування свідчить про те, що вони розрізняються несуттєво. За важливий показник життєздатності зерен приймали їхню масу (чим крупніша зернівка, тим міцніша й продуктивніша рослина). Наведені дані про середні маси зернівок та їхню схожість. Показано, що існування залежності між масою зернівок та їх схожістю властиве також і гібридним зернівкам. Зернівки з найменшою масою були найменш життєздатними. У результаті виявлені морфологічні особливості та з'ясована схожість гібридних зернівок. Підкреслюється ствердження М.І. Вавилова, що саме якість, а не кількість, гібридних зернівок, є ліпшою характеристикою близькості схрещування.

УДК 633.11:631.527(477)  
2016.ІЗТВП.94.

**ЧОМУ ЗАНЕПАЛА КОЛИШНЯ СЛАВА НАЙКРАЩОЇ ПШЕНИЦІ СВІТУ** / Соколов В., Литвиненко М., Попереля Ф., Волкодав В., Гончар О. // Зерно і хліб. — 2003. — № 3. — С. 30–32. — Бібліогр.: 6 назв.

*Пшениця, площі посіву пшениці, внесення добрив, добрива азотні, сортовідновлення, рівень урожайності, вміст білка у зерні, сорти пшениці надсильні.*

Аналізуються площі посіву, внесення добрив, сортовідновлення та “сила” борошна української пшениці. Для відновлення колишньої слави найкращої пшениці світу необхідне вирішення таких проблем — площі посіву та рівень урожайності, система удобрення пшениці й сортова політика. Вчені провідних наукових установ країни вважають, що максимальні площі посівів озимини в Україні не можуть бути більшими 5–6 млн. га. Середня урожайність на цих землях може становити 50 ц/га. Цьому має сприяти система попередників, а також удобрення. Особливе значення для вмісту білка в зерні мають азотні добрива. Зазначається, що внесення на 1 га 150 кг азоту (4,5 ц аміачної селітри) підвищить врожайність до 60 ц/га, а вміст білка — до 12,5–14,5%. Тобто, зерно переходить із шостого до третього класу, а рентабельність застосування добрив зростає до 39%. Пропонується Державний Реєстр сортів рослин України поповнити сортами надсильної пшениці, і в першу чергу сортами Панна, Селянка, Куяльник, Ніконія. Дані врожайності і якості зерна сортів Альбатрос одеський і Панна на сортодослідних станціях України залежно від доз азотних добрив наводяться. Випробування надсильних сортів переконує, що ґрунти України придатні для вирощування зерна якості якого вище, ніж ярої пшениці Канади чи Казахстану. Отже, дотримання агротехнології (скорочення площ посіву, зо-

середження на кращих попередниках, внесення азотних добрив у нормі 100–150 кг азоту (д. р.) на один гектар, сильні і надсильні сорти пшениць дасть змогу перетворити Україну на зону виробництва конкурентоспроможного зерна найвищої якості.

УДК 633.11"324":631.527  
2016.ІЗТВП.95.

**РЕЗУЛЬТАТИ СПІЛЬНИХ ПРОГРАМ ДОСЛІДЖЕНЬ ІЗ СЕЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Чебаков М.П., Лебедева Г.Д., Вологдіна Г.Б., Черемха О.М., Замліла Н.П. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2004. — Вип. 3. — С. 32–39. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 519208.

*Пшениця озима, селекція пшениці озимої, співробітництво, сорт, зимостійкість пшениці, урожайність.*

Висвітлено результати співробітництва у галузі селекції озимої пшениці лабораторії міжнародних селекційних досліджень озимої пшениці МіП з Інститутом дослідження зернових культур у Хадмерслебені (Німеччина) та Інститутом пшениці і соняшнику "Добруджа" у Болгарії. Необхідно було створити високоадаптивні сорти, які б мали підвищений рівень генетичного захисту врожайності від біотичних і абіотичних факторів середовища та спроможні максимально реалізувати потенціал урожайності в поєднанні з високою якістю зерна. Результати 20 років селекційної роботи свідчать, що найбільших успіхів досягнуто у підвищенні стійкості озимої пшениці до вилягання і як наслідок — у зростанні продуктивності. Було проаналізовано та відібрано для подальшої роботи 7675 гібридних комбінацій F<sub>0</sub>, 17876 – F<sub>1</sub>, 319225 доборів з гібридного розсадника F<sub>2</sub>, 258360 – F<sub>3</sub>, 341108 ліній із селекційного, 16434 — з контрольного розсадників, 6843 лінії попереднього та конкурсного сортовипробування, 507 колекційних сортозразків. Але проблему створення високоякісних, стійких проти фітозахворювань сортів досі не розв'язано. Результатом співпраці стало створення 18 сортів озимої пшениці. У 1989 р. на державне сортовипробування передано сорт Мирлебен. З високим генетичним потенціалом урожайності в 1995 р. передано на держсортівипробування, а у 2000 р. занесено до Реєстру сорти Миронівська 65, Миронівська 66, Мирхад. З 1998 по 2002 р. на державне сортовипробування передано дев'ять сортів озимої пшениці. Створені сорти інтенсивного типу з потужним розвитком продуктивних органів і високою продуктивною кущистістю, вимогливі до умов вирощування. Крім того, створено вихідний матеріал для нових сортів, які будуть різнитися за біологічними та господарсько-цінними властивостями: тривалістю вегетаційного періоду, пластичністю, реакцією на несприятливі умови середовища та елементи агротехніки.

УДК 633.11"324":631.527  
2016.ІЗТВП.96.

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ І ХАРАКТЕР МІНЛИВОСТІ ОЗНАК ПРОДУКТИВНОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА РІЗНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ** / Базалій В.В., Базалій Г.Г., Марченко О.В. // Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр., присвячених 100-річчю від дня народження Гершензона С.М. і Шварнікова П.К. — К.: Логос, 2006. — Т. 3. — С. 174–178. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 523941.

*Продуктивність колоса, маса зерна з колоса, кількість колосків у колосі.*

Показано, що врожайність сорту озимої пшениці залежить від продуктивності колоса, яка зростала у сортів з раннім колосінням і більш продовженим періодом зерноутворення. Маса зерна з колоса залежала

як від генотипу, так і екологічних градієнтів. Одні сорти (Альбатрос одеський, Вікторія одеська) відрізняються високою реакцією на зміну умов вирощування, а інші (Херсонська 99, Селянка) проявляють високу пластичність. При цьому високорослі сорти були стабільнішими у формуванні продуктивності колоса порівняно з напівкарликовими. Аналогічна ситуація спостерігалася і в утворенні кількості зерен у колосі. Маса і кількість зерен у колосі збільшувалися у всіх сортів при меншій щільності рослин, зумовлені генотипною мінливістю (28,6%) і засвідчують, що добір біотипів за продуктивністю колоса ефективніший і може бути використаний у селекції на створення високопродуктивних біотипів.

УДК 631.527.8:631.531.02:631.526.32:633.11  
2016.ІЗТВП.97.

**СЕЛЕКЦІЯ, НАСІННИЦТВО ТА СОРТОЗНАВСТВО ПШЕНИЦІ** / Шелепов В.В., Гаврилюк М.М., Чебаков М.П., Гончар О.М., Вергунов В.А. — Миронівка, 2007. — 406 с. — Бібліогр.: 326 назв. Шифр 525407.

*Історія селекції, окультурення рослин, сорт, основи селекції, методи селекції, насінництво, сортовивчення, охорона сортів.*

Описана історія культури пшениці й історія селекції, концепція М.І. Вавилова стосовно походження культурних рослин і процес добору (детально представлений М.М. Кулешовим). Охарактеризована діяльність трьох селекційних центрів пшениці України (Миронівський, Одеський та Харківський). Зосереджена увага на значенні сорту у підвищенні врожайності культури. Висвітлені наукові основи селекції (спадковість, її форми і методи створення). Акцентується увага на основному чиннику еволюції живих організмів — доборі. Зазначається, що добір — це збереження сприятливих індивідуальних відмінностей і знищення шкідливих. Застосовуючи складні цілеспрямовані схрещування, мутагенез і багаторазові індивідуальні добори на продуктивність, зимостійкість, стійкість проти хвороб і вилягання, створені цінні і надцінні сорти пшениць з надзвичайно високими господарсько-корисними ознаками. Представлені організаційні засади створення системи насінництва, запасів сортового насіння первинних ланок і розсадників розмноження (супереліти, еліти і першої репродукції). Звертається увага на необхідність державного контролю і регулювання насінництва. Наводяться також основи сортознавства й охорони прав на сорти. Подаються елементи експертизи на ВОС-тест і Конвенції Міжнародного союзу з охорони прав на сорти рослин.

УДК 581.1:632.954/632.95.02+632.95.025  
2016.ІЗТВП.98.

**ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОЛОГИИ В СЕЛЕКЦИИ ПШЕНИЦЫ** / Швартау В.В., Дубровой О.В.; под общ. ред. Моргуна В.В. — К.: Логос, 2007. — 492 с. — Библиогр.: в конце глав. — Пер. с англ. Шифр 526382.

*Фізіологія рослин, фізіологічна селекція, селекція на адаптацію, селекція на мінеральне живлення, ефективність використання факторів.*

Книга є перекладом англійської монографії „Application of physiology in wheat breeding”, присвячена актуальним питанням нового наукового напрямлення — фізіологічної генетики. Виникнення нового напрямлення зумовлено постійною необхідністю подальшого підвищення продуктивності пшениці, яка є однією з провідних зернових культур і яка входить до харчування людей у багатьох країнах світу. Тому завдання підвищення її продуктивності є першочерговим. У сучасних умовах це підвищення може відбуватися за рахунок інтенсифікації

с.-г. виробництва, яке неможливе без створення і впровадження нових сортів з поєднанням високої врожайності і якості зерна з широкою пластичністю. На допомогу приходить фізіологія рослин, яка дає змогу краще зрозуміти механізми фізіологічних процесів. Повніше поняття як загальної, так і часткової фізіології рослин пшениці збільшує ефективність застосування сучасних генноінженерних технологій. У свою чергу, все це стимулює розвиток фізіологічних досліджень, розширює і поглиблює їхні завдання, забезпечує нову експериментальну базу селекції. Всі ці питання достатньо повно висвітлені у монографії, яка узагальнює теоретичні знання і практичний досвід великої кількості науковців усього світу, працюючих на стику проблем фізіології і селекції пшениці. Монографія складається з вступу і 19-ти глав, які об'єднуються у три розділи. Перший розділ „Общие направления физиологической селекции” (вступ і глави 1-6) висвітлює загальні проблеми і шляхи застосування фізіології у селекції пшениці, пошук генетичних ресурсів з фізіологічними ознаками, корисними для підвищення її врожайності, генетичні основи цих ознак, шляхи управління експериментальними селекційними програмами, екологічні аспекти оцінки ролі фізіології у програмах селекції пшениці. Другий розділ „Селекция на адаптацию к факторам окружающей среды” (гл. 7–14) об'єднує матеріали, пов'язані із застосуванням фізіологічних підходів у селекції пшениці на стійкість і адаптацію до несприятливих умов довкілля (посухи, засолення, низьких й високих температур тощо). У третьому розділі „Селекция на эффективность использования факторов почвы и элементов питания” (гл. 15–19) висловлюється думка на зв'язок селекції з факторами мінерального живлення та ґрунтових особливостей. Розглядаються методи вивчення кореневої системи, генетичного різноманіття пшениці і особливостей застосування результатів таких досліджень у селекційних програмах. Після кожної глави наведені докладніше наукові першоджерела. Вважається, що перекладене видання буде дуже корисним для широкого кола фізіологів, генетиків, селекціонерів і усіх, хто працює з культурою пшениці.

УДК 633.11:631.527:631.524.84  
2016.ІЗТВП.99.

**ПРИНЦИПЫ СЕЛЕКЦИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ПЛАСТИЧНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ** / Грабовец А.И., Фоменко М.А. // *Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН.* — К.: Аграр. наука, 2007. — Вип. 6/7. — С. 67–88. Шифр 525799.

*Озима пшениця, селекція, сорт, морозо- і зимостійкість пшениці, трансгресії, продуктивність сортів пшениці.*

Повідомляється, що селекція озимої пшениці на Північному Дні розпочалась на Північно-Донецькій дослідній станції (нині Донецький НДІСГ РАСГН, Північно-Донецька СГДС) у 30-х роках минулого століття. Однак, як у довоєнні, так і двадцятирічний післявоєнний періоди відсутніх результатів у селекції озимої пшениці не отримали. Селекція була відновлена в 1967 р. селекціонером Грабовцем А.І. Основними методами було використання при гібридизації нових еколого-географічно віддалених генотипів, що зумовлювало підвищену гетерогенність гібридних популяцій і продовжену рекомбінацію; залучення в гібридизацію коадаптованих комплексів генів вихідних компонентів з конкретними ознаками сортів Безоста 1, Миронівська 808 і багатьох нових родивдних сортів Краснодарського НДІСГ, Всеросійського НДІСГ, Донського зонального НДІСГ (Росія) та сортів з Одеси. Відмічається надзвичайна увага до всебічної

проробки вихідного матеріалу в другому поколінні на продуктивність, стійкість проти низьких температур і ураження хворобами. Добір батьківських компонентів на якість зерна здійснювався на визначенні електрофоретичних формул, характерних для сильних і цінних пшениць. Проблема зимостійкості вирішувалася декількома шляхами: використанням при гібридизації як материнської форми високозимостійкого сорту, плюстрасгресій за схрещуванням середньозимостійких сортів і накопиченням рекомбінацій в умовах тиску лімітуючої ознаки — низької температури на глибині залягання вузла кушення. Частота трансгресій варіювала в межах 0,5–4,5%. Щороку об'єм селекційного розсадника складав 40–45 тис. сімей, з якого відбирали 700–800 константних морозостійких форм, які за продуктивністю на 20% і більше перевищували стандартні сорти. Таким шляхом створені сорти Северодонська, Тарасівська 29 та 97, Тарасівська остиста, Родник тарасівський та ін. Нині робиться спроба підвищити зимостійкість за рахунок прямих і зворотних схрещувань тритикале і пшениці, обробкою кращих сортів хімічними мутагенами у різних дозах. Відмічається, що морозостійкість не вирішує всіх особливостей, які відбуваються під час зимівлі. Необхідно створювати сорти з широким діапазоном дії факторів середовища — стійкість проти морозу, льодяних кірок, відлиг, посухи, різного рівня родючості ґрунтів тощо. На підставі цих вимог зроблені виправлення в селекційних програмах створення сортів з більш продовженим періодом спокою і стійкістю проти березневих відлиг, проти низьких травневих холодів. Співробітникам селекційно-дослідної станції удалося створити 11 сортів (Северодонецька 14, Тарасівська 87, Донщина, Престиж, Росинка тарасівська та ін.) озимої пшениці, які високу продуктивність поєднують із широкою екологічною пластичністю для різних рівней родючості ґрунтів.

УДК 633.1:631.527:581.1  
2016.ІЗТВП.100.

**ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОЛОГИИ В СЕЛЕКЦИИ ПШЕНИЦЫ:** пер. с англ. / Под. ред. Моргун В.В. — К.: Логос, 2007. — 492 с.; ил. — Библиогр.: в конце глав.

*Ознаки фізіологічні, програми селекції, селекція на адаптацію.*

Видано монографію з робіт великої кількості фахівців з багатьох країн, які працюють на стику проблем фізіології і селекції пшениці. Розглянуто питання фізіологічних процесів, які покладено селекціонерами в основу створення сортів на солестійкість, посухо-холодостійкість, стійкість до затоплення тощо. Знання загальної і спеціальної фізіології пшениці значно підвищить ефективність селекції, особливо в сучасних генно-інженерних технологіях та зменшить тиск екологічної безпеки високоінтенсивних технологій с.-г. виробництва. Всі ці питання достатньо повно висвітлені у виданні, що зумовлює його унікальність і нагальну потребу.

УДК 631.527.8:633.11  
2016.ІЗТВП.101.

**РОЛЬ МИРОНОВСКОЙ 808 В СЕЛЕКЦИИ СОРТОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ НА ДОНУ** / Ковтун В.И. // *Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН.* — К.: Аграр. наука, 2007. — Вип. 6–7. — С. 35–48. Шифр 525799.

*Миронівська 808, родоводи сортів, посівні площі сортів, селекція донська.*

Розглядається роль сорту озимої м'якої пшениці Миронівська 808 у світовій селекції і зокрема Донському селекційному центрі (Росія). Відмічається, що за допомогою

сорту Миронівська 808 у Донському селекцентрі створено 40 сортів озимої пшениці: Северодонська, Донська безоста, Урожайна, Донська напівкарликова, Колос Дону, Донщина, Дон 85 та інші. Це свідчить про велику значущість сорту Миронівська 808 для створення донських сортів озимої пшениці. Останні в 2005 р. висівались на площі 1,4 млн га в Росії, близько 500–600 тис. га в Україні і 50–80 тис. га — в Білорусі і Литві. Сорт Миронівська 808 відкрив нову епоху в поліпшенні пшеничної рослини в багатьох країнах світу і, в першу чергу, у колишньому СРСР. Унікальні властивості сорту — його адаптивність і пластичність — забезпечили триумфальну ходу цього шедевра миронівської і світової селекції у країнах Європи. Потенціал сорту Миронівська 808 великий і різноманітний. Селекціонери усього світу ще довго будуть відчувати його благодійний вплив на ефективність селекційної роботи.

УДК 633.11“324”:631.524.85.01.524.84  
2016.ІЗТВП.102.

**РАЗЛИЧИЯ ЭФФЕКТОВ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНОВ *Vrd1* и *Ppd-D1* ПО ЗИМО-МОРОЗОСТОЙКОСТИ И УРОЖАЮ У ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ** / Мокану Н.В., Файт В.И. // Цитология и генетика. — 2008. — Т. 42, № 6. — С. 26–33. — Библиогр.: 22 назви.

*Гени Vrd1 і Ppd-D1, алелі генів, зимо-морозостійкість, взаємодія генів Vrd1 і Ppd-D1.*

Досліджено вплив алельних відмінностей генів *Vrd1* і *Ppd-D1* та їх взаємодію за зимо- та морозостійкістю, врожаєм та його компонентами у рекомбінантно-інбредних ліній F<sub>5</sub> Одеська 16 / Безоста 1. Від 9 до 15% відмінностей за зимо- та морозостійкістю рекомбінантно-інбредних ліній зумовлені альтернативними алелями гена *Vrd1* та 10–16% — алелями гена *Ppd-D1*. Взаємодія алелей гена *Vrd1* та *Ppd-D1a* сприяє формуванню найбільшої зимо- та морозостійкості впродовж усього періоду зимівлі рослин, що розкущилися. Паралельно виявлено достовірне збільшення періоду до колосіння та висоти рослин, а також тенденцію до зниження врожаю зерна у лінії з генотипом *Vrd1 Vrd1 Ppd-D1a* порівняно з лініями генотипу *Vrd1 Vrd1 Ppd-D1a Ppd-D1a*.

УДК 633.11“324”:631.523:575.116.4  
2016.ІЗТВП.103.

**ПІДВИЩЕННЯ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОДУКТИВНОСТІ І ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА В СЕЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ** / Литвиненко М.А., Голуб Є.А. // Основи формування продуктивності сільськогосподарських культур за інтенсивних технологій вирощування: зб. наук. пр. Уманського держ. аграр. ун-ту. — К., 2008. — С. 389–398. — Библиогр.: 6 назв. Шифр 529750.

*Сорти пшениці озимої, сортозміна, якість зерна, урожайність сортів, селекційні установи.*

Показано рівень збільшення продуктивності і якості зерна нових сортів пшениці, створених у процесі селекції і заміненіх протягом декількох сортозмін на півдні України. Починаючи з 1923 р. по теперішній час відбулося п'ять сортозмін, внаслідок яких генетичний потенціал нових сортів збільшився майже у два рази — від 39,5 до 65,9 ц/га. Удосконалення нових сортів пшениці відбулося у напрямі зниження висоти рослин (від 124–136 см до 64–92 см), збільшення питомої ваги частки урожаю зерна в загальному біологічному врожаї (від 24–32% до 46–52%), підвищення елементів продуктивності колосу (на 6–18%) при збереженні чи деякому зростанні загальної і продуктивної куцистості (654–718 продуктивних стебел на 1 м<sup>2</sup>), скорочення на 7–12 діб вегетаційного періоду. В результаті створення короткостеблих сортів універ-

сального типу, досягнуто високий рівень адаптивності за рахунок підвищення і стабілізації ознак властивостей зимостійкості, посухостійкості, стійкості проти різних фітозахворювань. Із залученням у генофонд степових сортів нових генів якості від українських та деяких американських і мексиканських сортів відбулося суттєве покращення якісних показників пшеничного борошна, зокрема “сили” до 357,7 о.а. і вище, різко підвищився об'ємний вихід хліба та його загальна оцінка. Проблема поліпшення продуктивності і якості зерна успішно вирішується у селекційно-генетичному інституті (м. Одеса), Інституті землеробства південного регіону (м. Херсон), Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва та деяких науково-дослідних установах Росії. Але генетичний потенціал продуктивності і якості зерна нових сучасних сортів може реалізуватися в повній мірі лише за умови високого агрофону. При цьому чим вище генетично зумовлена продуктивність і якість зерна у сорті, тим більша позитивна реакція на підвищений азотний фон.

УДК 633.11“324”:631.526.32:631.559  
2016.ІЗТВП.104.

**ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ІНТЕНСИВНОГО ТИПУ ЗА МОРФОФІЗІОЛОГІЧНИМИ ОЗНАКАМИ** / Орлюк А.П. // Наукові праці Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування “Кримський агротехнологічний ун-т”. — Сімферополь, 2009. — Вип. 127: С.-г. науки. — С. 314–319. — Библиогр.: 15 назв. Шифр 532826.

*Продуктивність сортів пшениці, короткостеблові сорти, фотосинтетичний апарат рослин, листки рослини, колоскові луски.*

Відмічається, що головним напрямом селекції на подальше нарощування врожайності та адаптивного потенціалу є створення напівкарликових сортів пшениці, стійких до вилягання і хвороб, толерантних до загущення посівів. Для досягнення цієї мети необхідно створити особливий морфологічний тип рослин. “Зелена революція” здійснилась головним чином на основі доміантних генів короткостебловості *Rht 1* і *Rht 2* (від японського сорту Норін) і меншою мірою — *Rht 3* (від тибетської пшениці Там Тамб). Ефект генів системи *Rht* полягає у зниженні висоти рослин за рахунок зменшення довжини всіх міжвузлів без скорочення їх числа, а відтак — без зменшення числа листків на стеблах. Це означає, що частка листового апарату у короткостеблових форм зростає, довжина колосу залишилась без істотних змін. Таким чином, з метою підвищення фотосинтезу у короткостеблових сортів, необхідно змінити форму і розміри листків — збільшити ширину до 1,5–2,0 см і дещо зменшити їх довжину. Іншим елементом фотосинтетичної діяльності рослин пшениці є колоскові луски, за рахунок яких формується близько 30% маси зернівки. Через це збільшення довжини колоса і кількості колосків у ньому сприятиме не тільки підвищенню числа зерен, але й збільшенню їх розмірів. Зроблено висновок, що у селекції на збільшення продуктивності короткостеблових сортів потрібно більше уваги при доборах приділяти формі і розмірам листків та колосу.

УДК 633.11“324”:631.559:631.531.011:621.928.1  
2016.ІЗТВП.105.

**ПРОДУКТИВНОСТЬ КОЛОСА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УДЕЛЬНОГО ВЕСА СЕМЯН** / Кирпичёв И.В., Чернобай И.В. // Научный вестник Луганского национального аграрного университета. — Луганск: Елтон-2, 2009. — № 7. — С. 30–33. — (Сер. С.-г. науки). — Библиогр.: 11 назв. Шифр 531910.

*Насіння посівне пшениці, фракції насіння посівного, питома вага насіння, продуктивність колоса потенційна, продуктивність колоса реальна.*

Вивчався вплив питомої ваги фракцій насіння пшениці озимої сорту Одеська 267, розділених при сортуванні на машині САД. Контролем слугувало насіння відсортоване на машині "Петкус". За питомою вагою насіння було поділене на чотири фракції: друга фракція з питомою вагою 1,366 г/мл, п'ята — 1,199 г/мл. Контрольне (перша фракція) мало питому вагу 1,291 г/мл. Потенційна продуктивність колосу визначалась кількістю квіток на V–VII етапах органогенезу, реальна — кількістю зерен на XI–XII етапах. Біологічна цінність фракцій насіння чітко виявилась у прояві потенційної й реальної продуктивності колосу. Так, колоси рослин від фракцій насіння з максимальною питомою вагою (1,366–1,363 г/мл) на V–VII етапах органогенезу формували в колосі 63–64 квітки. Внаслідок посухи відбулася редукція квіток, після якої залишилось 41–42 зернівки, що становило 65–66% потенційної продуктивності. У рослин від зернівок з меншою питомою вагою сформувалося 52–56 квіток, редукція виявилась сильнішою, їхня потенційна продуктивність реалізувалася на 46–53% (23–30 зернівок). Зроблено висновок, що сортування насіння на машині САД дає можливість розподілити посівний матеріал за питомою вагою на фракції. Зернівки з максимальною питомою вагою за морфологією зародка належать до другого типу, формують рослини стійкими до посушливих умов й повніше проявляють свою потенційну продуктивність.

УДК 633.11"324":631.527.5:631.524.5.01  
2016.ІЗТВП.106.

**УСПАДКУВАННЯ ДОВЖИНИ ГОЛОВНОГО КОЛОСУ РЕЦИПРОКНИМИ ГІБРИДАМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПЕРШОГО І ДРУГОГО ПОКОЛІННЯ** / Лозінський М.В. // Агробіологія: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2010. — Вип. 4(80). — С. 24–28. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 535137.

*Пшениця озима, довжина головного колосу, успадкування довжини колосу, гібриди, комбінації схрещування, трансгресії.*

Висвітлено особливості успадкування довжини головного колосу реципрокними гібридами  $F_1$ – $F_2$  від схрещування морфологічно вирівняних ліній мутантного походження (Л 700/3, Л 700/5, Л 701/3), мутанта 42 (М 42) та сорту Лелека. Встановлено, що у 5 із 10 комбінацій схрещування (50%) в  $F_1$  спостерігалось проміжне успадкування ( $-0,5 \leq h_p \leq +0,5$ ) довжини головного колосу. У комбінацій схрещування (М 42 X Лелека і Л 700/5 X Лелека) успадкування довжини головного колосу проходило за типом позитивного домінування ( $+0,5 < h_p \leq +1$ ). У гібридів, отриманих від схрещування Л 701/3 X М 42 і М 42 X Л 701/3, довжина головного колосу успадковувалась за типом позитивного наддомінування ( $+1 < h_p \leq \infty$ ). Реципрокні гібриди  $F_2$  за довжиною головного колосу перевищували батьківські форми і характеризувалися значним формотворчим процесом. Варіювання цього показника коливалось від 3 см (М 42 X Лелека) до 6,1 см (Л 701/3 X М 42). Ступінь позитивних трансгресій за довжиною головного колосу в  $F_2$  коливався від 12,5% до 38,5%, а частота трансгресій — від 26,1 до 41,8%. Материнська форма значно впливала на формування довжини колосу, тому за підбору пар для гібридизації і проведення добору необхідно враховувати неідентичність прямих та зворотніх схрещувань.

УДК 633.11"324":631.527:631.526.32  
2016.ІЗТВП.107.

**СЕЛЕКЦІЯ СРЕДНЕРОСЛЫХ СОРТОВ МЯГКОЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ** / Колесников Ф.А., Беспалова Л.А., Кудряшов И.Н., Аблова И.Б., Букреева Г.И., Колесникова О.Ф., Грицай Т.И. // Земледелие. — 2011. — № 4. — С. 10–12. — Библиогр.: 7 назв.

*Пшениця м'яка озима, селекція пшениці, сорт пшениці.*

Наведено, що для регіонів з помірно-тепловими умовами та великою кількістю опадів (600–800 мм) потрібно створювати середньорослі сорти пшениці з різними строками сівби, нормами висіву, дозами добрив, строками дозрівання, системами захисту тощо. Створити такі сорти можливо методом гібридизації еколого і географічно віддалених форм у системі складних ступінчастих схрещувань та доборами в ранніх поколіннях гібридів. Вихідним матеріалом слугували сорти і зразки: Краснодарського інституту сільськогосподарства ім. П.П. Лукьяненка, вітчизняної і зарубіжної селекції, колекційні зразки. В результаті такої селекційної програми створено низку середньорослих сортів, районованих у 1996–2004 рр. та проходили державне сортовипробування у 2005–2010 рр. Наведено характеристику кращих районованих сортів пшениці: Купава, Вита, Леда, Веда, Виза, Грація, Анвина та Утриш.

УДК 633.11"324":631.527:631.559  
2016.ІЗТВП.108.

**СЕЛЕКЦІЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ — ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА** / Сундухадзе Б.И. // Достижения науки и техники АПК. — 2010. — № 11. — С. 4–7. — Библиогр.: 7 назв.

*Пшениця озима та яра, селекція, сорт, врожайність, якість зерна.*

Відмічено, що Росія за площею посівів і об'ємами виробництва зернових культур займає четверте місце у світі після Індії, Китаю та США. Однак доля її зерна у світовому валовому зборі у 2007 р. сягала тільки 3,5%, що пов'язано з низькою врожайністю — 40% середньосвітового рівня. Серед зернових культур пріоритет належить пшениці, яка займає 3/5 загальної площі зернових. При цьому більша частина припадає на пшеницю озиму, врожайність якої вище ярої (28,1 ц/га проти 15,6 ц/га). В загальному комплексі заходів, спрямованих на збільшення врожайності та якості зерна, головне місце належить селекції. При цьому, поряд зі збільшенням врожайності сортів, важливе значення має якість зерна. Однак селекція на якість зерна відбувалась менш ефективно, що пов'язано з модифікаційною мінливістю показника якості. Раніше вважалося, що в центральному регіоні Росії неможливо отримати високу врожайність пшениці з добрими показниками якості. Суттєвим проривом у селекції пшениці озимої в умовах ЦЧЗ було створення низки короткостеблових сортів, здатних за внесення добрив формувати високу врожайність (до 6 т/га) з підвищеною якістю зерна (білок — 14,5–15,5%, клейковина — 32,5–37,2%). Серед добрив особливе місце належить азоту. В середньому за 2002–2003 рр. приріст врожайності від внесення  $N_{60-120}$  залежно від сорту сягав від 0,57 до 1,46 т/га. Сьогодні наукові розробки у тандемі "сорт — технологія" дають можливість отримувати зерно там, де раніше вважалося за неможливе вирощувати пшеницю з підвищеною якістю зерна.

УДК 633.11“324”:631.526.32:631.559  
2016.ІЗТВП.109.

**РЕАЛІЗАЦІЯ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ. ПРОБЛЕМИ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА СУЧАСНИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Литвиненко М.А. // Насінництво. — 2010. — № 6. — С. 1–6.

*Пшениця озима м'яка, сорти пшениці, вагові збори зерна, генетичний потенціал сортів, сортозміна сортів, якість зерна, технології вирощування.*

Відмічається, що за останні 10–15 років унаслідок виснажливого споживацького і антинаукового використання ґрунтів, природна родючість їх різко знизилась (вміст гумусу в південних чорноземах знизився з 3,8–4,2% до 2,6–3,4). Це призведе до втрати основного природного багатства і урожай можна буде одержувати тільки при внесенні високих доз добрив. Іншою причиною зниження продуктивності ґрунтів є природні фактори. За останні 100 років температурний фон підвищився на 0,5–0,7°C, що призвело до посушливості клімату, особливо в період весняно-літньої вегетації рослин. У зв'язку з цим в Україні необхідна державна програма адекватних заходів протидії антинауковому використанню ґрунтів та негативним змінам клімату. Пшениця озима м'яка має особливе значення щодо стабілізації виробництва продовольчого зерна у світі й особливо — в Україні. Спостерігається чітка тенденція до зниження виробництва зерна пшениці. Якщо у 80-ті роки ХХ ст. валові збори цієї культури в Україні досягли 22–30 млн т/рік, а середня врожайність — 32–38 ц/га, то в подальшому ці показники знижувались щорічно і за останні 10 років (1998–2007 рр.) становили, відповідно, 12–18 млн т і 23–28 ц/га, тобто знизилась у 1,5–1,8 раза. Світовий досвід переконливо свідчить, що проблему нарощування виробництва зерна і підвищення його якості можна вирішити за впровадження інтенсивних технологій вирощування сучасних нових сортів озимої м'якої пшениці. Роль селекції в підвищенні врожайності сортів озимої м'якої пшениці показано на прикладі восьми сортозмін. Збільшення врожайності завдяки селекції і генетичному потенціалу відбулось з 32,8 ц/га до 76,6 ц/га. У процесі селекції змінено структуру і біологію рослини пшениці (знижено висоту з 124–136 см до 64–92 см; питому вагу зернової частки збільшено з 24–32% до 46–52%; продуктивність елементів колосу підвищено в 1,2–1,8 раза тощо). Паралельно зі зростанням продуктивності нових сортів спостерігається підвищення якості зерна. На жаль, у виробництві реалізація генетичного потенціалу продуктивності та якості нових сортів не завжди використовується. Для збільшення валових зборів зерна, підвищення врожайності і його якості вчені Селекційно-генетичного інституту розробили рекомендації з інтенсивної технології і сортової агротехніки з використанням короткостеблових сортів універсального типу. Дотримання розроблених рекомендацій дасть змогу значно підвищити виробництво зерна і продуктивність пшеничного поля.

УДК 633.11“324”:631.526.32:631.527  
2016.ІЗТВП.110.

**ПРИНЦИПИ АДАПТИВНОЇ СЕЛЕКЦІЇ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ** / Базалій В.В., Бойчук І.В., Ларченко О.В. // Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. — Херсон, 2012. — Вип. 80. — С. 26–32. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 540101.

*Пшениця озима м'яка, схрещування діалельні, сорти, перспективні лінії, стабільність, агротехніка вирощування, врожайність.*

Наведено результати зі створення адаптивних сортів пшениці озимої для умов півдня України. Для

цього провели діалельні схрещування п'яти сортів пшениці озимої м'якої — Одеська 267, Херсонська безоста, Вікторія одеська, Знахідка одеська, Харус. Відібрані перспективні лінії вивчали по попередниках чорний пар і ріпак озимий за різних строків сівби — 15.09, 25.09, 5.10. Встановлено, що перспективні лінії (табл.) володіють високою потенційною врожайністю. Перевищення зі стандартом Одеська 267 коливалося у межах 0,24–0,93 т/га. Більшість ліній за висотою рослин займали проміжне місце між середньостиглими і напівкарликовими сортами. Підвищення врожайності відбувалось за рахунок збільшення продуктивності головного колоса, продуктивного стеблостою на одиниці площі, синхронності викошування бокових стебел та стійкості до вилягання. За результатами дисперсійного аналізу виявлено вплив на формування врожайності зерна — сортовий склад — 34,5%, попередник — 29,8, строк сівби — 23,6%. Серед перспективних ліній за врожайністю і адаптивністю за роками виділялась лінія 09/468, яку під назвою сорт Асканійський у 2011 р. було передано у Державне сортовипробування. Новий сорт за врожайністю по попереднику чорний пар і за різних строків сівби у 2010 р. перевищував стандарт Одеська 267 на 0,38 т/га, по ріпаку озимому — на 0,31 т/га, відповідно в 2011 р. — на 0,42 і 1,08 т/га. Сорт Асканійський здатний стабільно формувати врожайність зерна на рівні 6,5–7,0 т/га за всіх строків сівби.

УДК 633.11“324”:631.526.32  
2016.ІЗТВП.111.

**УЛУЧШЕННЯ ФОРМА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ СОРТА ШАРАДА І ФЕНОМОГЕНОМІКА ЕЇ КОЛИЧЕСТВЕННИХ ПРИЗНАКІВ** / Романов Б.В., Авдеенко А.П., Козлечков Г.А. // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. — 2012. — № 4. — С. 39–41. — Библиогр.: 5 назв.

*Шарозерна пшениця, сорт Шарада, Шарада поліпшена, рівень ознаки дво- і трьохфеномний, якість зерна, продуктивність.*

Відмічено, що селекціонерами Краснодар створено нову двофеномну пшеницю — сорт Шарада, яка володіє багатьма позитивними ознаками. Зернівки, завдяки сферичній формі, дають змогу одержувати на 5% більше борошна і на 2% — крупи порівняно з м'якою пшеницею. Завдяки високому вмісту білка (>16%) та сирій клейковини (39,4%) сорт Шарада відповідає “надпотужній” пшениці, його можна використовувати в якості поліпшувача борошна. Однак за врожайністю сорт значно поступається м'якій, тому не може бути конкурентним сучасним сортам. Для підвищення врожайності провели обробку коліцином, що дало змогу підвищити феномний рівень — з BBADad до BBADAD. Завдяки цьому збільшилась площа прапорцевого листка та маса зерна з колоса, що значно підвищило продуктивність — до рівня кращих сортів озимої м'якої пшениці. Однак збільшення продуктивності призвело до зміни показника якості. По головному показнику якості — кількості клітковини — змін практично не відбулося (39,4 і 39,6% відповідно), збільшився показник ІДК — з 71 до 86 од.п. За масою 1000 зерен і вмістом білка Шарада поліпшена займає проміжне становище між вихідною Шарадою і м'якою пшеницею. Таким чином, Шарада поліпшена, яка поєднує продуктивність м'якої пшениці з проміжними показниками якості зерна, майже не знизилася показники якості зерна Шаради вихідної і може суттєво підняти якість зерна продовольчої пшениці.

УДК 633.11“324”:631.524.86  
2016.ІЗТВП.112.

**ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА: ПРИНЦИПЫ, МЕТОДЫ, РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ УСТОЙЧИВЫХ К БОЛЕЗНЯМ СОРТОВ** / Скатова С.Е. // Достижения науки и техники АПК. — 2013. — № 4. — С. 27–29. — Библиогр.: 7 назв.

*Пшениця озима, селекція, сорти, стійкість до хвороб, методи селекції.*

Наведено результати селекційних досліджень по створенню сортів пшениці озимої з генетичним захистом від комплексу хвороб в умовах Володимирської області Росії. В основу селекції покладено гібридизацію сортів за принципом сполученості еволюції паразита і рослини-живителя. Досягнення цілі проводили шляхом гібридизації екологічно-віддаленого стійкого до захворювання вихідного матеріалу і створенням жорсткого інфекційного фону у всіх ланках селекційного процесу. Створення інфекційного фону проводили методом багаторазової сівби сприятливих стандартних сортів, їх підкошу у фазі колосіння для отримання підгонів, додаткового підживлення рослин азотними добривами та зрідженої сівби захисних смуг. Разом все це взяте давало можливість швидкому розвитку хвороб і ураженню рослин хворобами до 80–100%. Оцінку і добори рослин проводили зі стійкістю більше 2-х балів, що відповідало 25% ураженості. Наслідком такої цілеспрямованої селекції на стійкість було створення і занесення до Державного реєстру сортів Росії імунних або толерантних до комплексу хвороб сортів: Суздальская 2, Тау, Мера, Сплав, Поема та ін. Ефективність розроблених методів підтверджено успішною трансляцією їх у селекцію озимого жита і ярого тритикале.

## Селекція на стійкість до біотичних та абіотичних факторів

УДК 633.11“324”:581.11.036:577.125  
2016.ІЗТВП.113.

**ЗМІНИ У ЛІПІДНОМУ СКЛАДІ ЛИСТКІВ ПРОРОСТКІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПІД ВПЛИВОМ ПОСУХИ** / Оканенко О.А., Светлова Н.Б., Таран Н.Ю. // Физиология и биохимия культур. растений. — 2000. — Т. 32, № 2. — С. 128–132. — Библиогр.: 21 назва.

*Пшениця озима, склад листків ліпідний, стрес водний, проростки, рівень стійкості до посухи.*

Досліджувався ліпідний склад листків проростків різних за рівнем стійкості сортів озимої пшениці під впливом посухи (водного дефіциту ґрунту). Об'єктом досліджень були різні за рівнем стійкості до посухи сорти озимої м'якої пшениці. Розподіл ліпідів за фракціями здійснювали методом тонкошарової хроматографії на силікагелі. Результати досліджень свідчать, що у різних за рівнем стійкості до посухи сортів озимої пшениці реакція рослин на водний дефіцит проявляється у зміні ліпідного складу листків. Нестача вологи призводила до зменшення кількості галактоліпідів, особливо у нестійких сортів. За умов посухи виявлено збільшення кількості сульфоліпідів, але залежності між вмістом сульфоліпідів та адаптивними властивостями досліджуваних сортів не спостерігалось. Уточнюється, що за умов нестачі вологи збільшується кількість фосфатидилгліцералу у фракції фосфоліпідів. Цей ліпід відіграє вирішальну роль у надмолекулярній організації світлозбирального комплексу. Відмічається, що висока концентрація фосфатидної кислоти та стеринів у плазмалемі здатна обмежувати проникність та регулювання стабільності мембран. Співвідношення фосфатидної кислоти та стеринів до фосфатидилколіну може бути показником, який характеризує в'язкість мембран та відображає здатність сортів до адаптивних змін. Робляться висновки, що водний дефіцит ґрунту змінює вміст та співвідношення певних груп ліпідів і стеринів. Виявлені зміни у співвідношенні певних класів ліпідів та стеринів виступають важливою ланкою у формуванні адаптивних властивостей, ефективність реалізації яких залежить від напруженості стресового фактора та рівня стійкості сорту.

УДК 633.1:632.11  
2016.ІЗТВП.114.

**ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР ДО АБІОТИЧНИХ ФАКТОРІВ** / Ляшок А.К. // Зб. наук. пр. селекційно-генет. ін-ту Нац. центру насіннезнавства та сортовивч. УААН. — О., 2002. — № 3(43). (Ювілейн. вип.). — С. 160–167. Шифр 514699.

*Зернові колосові, особливості адаптації зернових, фактори абіотичні, гени, селекція геномна.*

Досліджувалося введення у селекційний матеріал нових генів стійкості зернових колосових культур до абіотичних факторів навколишнього середовища. Одним із шляхів вирішення проблеми морозостійкості було і є розширення генетичної бази селекції пшениці на морозостійкість, а саме, генетичної реконструкції на основі геномної селекції. Широко вивчалася генетика фотоперіодичної чутливості, а також механізм регулювання онтогенезу через зв'язок з кліматичними факторами навколишнього середовища, для чого необхідно було зважати на потребу у певному рівні тривалості яровизації. Був запропонований спосіб одержання озимих форм пшениці від схрещування типово ярих сортів. Звертається увага на те, що морозостійкі форми озимої пшениці були одержані від ярих генотипів із другим та третім доміантними генами, тоді як лінії батьківських форм характеризувались середнім рівнем стійкості. Підкреслюється, що у селекції озимих культур присутня необхідність чіткого постійного контролю морозостійкості селекційних форм, для чого був створений біофізичний спосіб добору стійких форм. Відмічається, що для позитивного вирішення проблеми жарої посухостійкості керувалися факторами: уникнення дії посухи, уникнення водного дефіциту; власне стійкості (толерантності) рослин. Наводяться основні завдання та напрями роботи відділу стійкості до абіотичних факторів на сучасному етапі селекційної роботи.

УДК 632.524.86:[633.11“324”+633.16“321”]:632.773.4  
2016.ІЗТВП.115.

**СТІЙКІСТЬ СОРТІВ І ГІБРИДНИХ КОМБІНАЦІЙ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ТА ЯРОГО ЯЧМЕНЮ ЩОДО ЗЛАКОВИХ МУХ** / Рябченко М.О., Косов І.Г., Рябченко О.М., Домашнева О.В. // Захист рослин. — 2002. — № 8. — С. 3–4.

*Мухи злакові шведські, селекція зернових культур,*

стійкість зернових проти злакових мух, мухи шведські, пошкодження зернових мухами.

Вивчалися внутрішньопопуляційні та міжпопуляційні взаємовідносини, що формуються у системі "фітофаг — кормова рослина" на основі енергетичних прямих і зворотніх зв'язків. Дослідження взаємовідносин у цій системі на різних рівнях організації дали змогу виявити нові закономірності механізмів імунітету, що можуть використовуватися в селекції зернових культур на стійкість проти злакових мух. Оцінювалась стійкість зернових проти злакових мух. Обробка експериментальних даних виконувалась методом квантильного аналізу за С.В. Васильєвим. Порівняльна чисельність злакових мух на культурах свідчить, що найбільш розповсюдженими видами є шведські мухи (*Oscinella pusilla* Mg. та *Oscinella frit* L.). Створено рівняння взаємозв'язку між урожайністю та процентом пошкодження стебел личинками шведських мух. Вивчено походження зразків зернових культур різного ступеня стійкості. Виділені стабільні сорти за високою стійкістю проти шведських мух, скоростиглістю та масою 1000 зерен. Аналіз стійкості щодо шкідників ярого ячменю та озимої пшениці селекції Донецького інституту АПВ свідчить про прогрес у селекційному процесі, досягнутий на основі сортів ярого ячменю Донецький 4 та озимої пшениці Напівкарлик 3. Показники стійкості гібридних комбінацій ярого ячменю та озимої пшениці щодо шведських мух приводяться у таблиці. Високий потенціал продуктивності цих гібридних комбінацій у поєднанні з позитивними адаптивними здатностями дають можливість рекомендувати їх для участі в селекційному процесі озимої пшениці та ярого ячменю.

УДК 633.11:632.485.2:575.1  
2016.ІЗТВП.116.

**СТАНОВЛЕННЯ І СУЧАСНИЙ СТАН ГЕНЕТИКИ ІМУНІТЕТУ ПШЕНИЦІ ДО ЗБУДНИКА БУРОЇ ІРЖІ** / Лісова Г.М. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Ін-т захисту рослин. — К., 2001. — Вип. 47. — С. 45–55. — Бібліогр.: 43 назви. Шифр 06 513959.

*Генетика імунітету, збудник бурої іржі, пшениця, маркери, гени стійкості.*

Протягом 1996–1998 рр. досліджувався расовий склад популяції збудника бурої іржі на пшениці на території Київської області за допомогою набору ізогенних ліній сорту Thatcher (37 генів стійкості). Використовуючи той факт, що між живителем і патогеном існує генетична взаємодія – комплементарність (стійкість, як правило, домінантна, а вірулентність рецесивна), проведена генетична диференціація популяції збудника бурої іржі. Ведеться інтенсивний пошук нових генів стійкості пшениці, визначення їх місця локалізації у геномі пшениці і створення нових ізогенних ліній. Складаються банки генів стійкості щодо збудника бурої іржі. Дослідженнями встановлено, що нині в українській популяції збудника бурої іржі домінують раси 1, 77, 92, 192, X-4. Виявлено також ефективні гени стійкості відносно цих рас: *Lr9, Lr13, Lr15, Lr19, Lr22a, Lr24, Lr25, Lr26, Lr27+31, Lr28, Lr29, Lr36*. Підкреслюється велике значення інформації про генетичні джерела стійкості, що поділяються на олігофени (мають сильну фенотипічну дію) і полігени (виявляють слабку дію). Експериментальний матеріал свідчить, що алелі генів, що детермінують синтез запасних білків чи ізоферментів, близько зчеплені з генами стійкості щодо збудників грибних хвороб, що дає змогу використовувати окремі компоненти білків як маркери в селекції на стійкість. При оцінці стійкості серії ізогенних за алялями *Gli* ліній озимої пшениці сорту Безоста 1 проти різних за вірулентністю рас збудника бурої іржі виявлена лінія з блоком гліадини *Gli-Dlg(5)*,

що була сприятлива до домінуючої раси 1. Рекомендується враховувати це при селекційних роботах, оскільки більшість вітчизняного сортового матеріалу містить саме цей блок. Отже, у галузі молекулярної генетики відбувся перехід до виявлення закономірностей генетики стійкості на рівні геному рослини і збудника захворювання. Це доводить, що між рослиною пшениці і збудником бурої іржі існують досить складні у генетичному відношенні взаємовідносини, вивчення яких актуальне для досліджень генетики імунітету.

УДК 633.11"324":632.111  
2016.ІЗТВП.117.

**АДАПТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПОСУХО- І МОРОЗО- СТІЙКИХ СОРТІВ М'ЯКОЇ ТА ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Феоктістов П.О., Григорюк І.П. // Физиология и биохимия культур. растений. — 2003. — Т. 35, № 6. — С. 535–547. — Бібліогр.: 35 назв.

*Пшениця озима, пшениця м'яка і тверда, абіотичні фактори, стійкість пшениці до абіотичних факторів, посухо- і зимостійкість пшениці, продуктивність пшениці.*

Проводився ґрунтовний порівняльний аналіз фізіологічних аспектів стійкості озимих твердої та м'якої пшениць до несприятливого впливу абіотичних факторів навколишнього середовища. Об'єктами дослідження були сорти озимої м'якої та озимої твердої пшениць степового екотипу селекції Селекційно-генетичного інституту. Детально описується проведення дослідів. Зазначається, що успіх у створенні нових сортів озимої пшениці залежить від біологічних особливостей вихідних батьківських форм. Основним напрямом досліджень було підвищення посухо- і морозостійкості культур. Досягнення терморезистентності озимої пшениці передбачає підвищену стійкість як до позитивних, так і до негативних температур. Докладно розглядаються механізми формування посухо- і зимостійкості рослин сортів озимої та твердої пшениці в польових умовах та умовах фітотрону. Обговорюються причини недостатнього рівня посухостійкості озимої м'якої пшениці та низької зимостійкості озимої твердої пшениці. На підставі проведених досліджень встановлена видова специфічність пшениці за реакцією на посуху, дію високих і низьких температур. За фізіологічними показниками адаптації визначені не тільки шляхи формування стійкості, а й перспективні напрями досліджень, спрямованих на підвищення адаптивного потенціалу у сортів як м'якої, так і твердої пшениці.

УДК 633.11:631.524.86  
2016.ІЗТВП.118.

**ГЕНЕТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ СТІЙКОСТІ ПРОТИ БУРОЇ ІРЖІ У СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ковалишина Г.М., Марусич Г.П. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2004. — Вип. 3. — С. 15–20. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 519208.

*Пшениця озима, іржа буря, гени стійкості, збудник бурої іржі.*

Вивчалася генетична природа стійкості проти бурої іржі у зразків озимої м'якої пшениці 5517 A-5-5 YR, Century, TAM 200, Florida 302 (США); VR 87 B 015, VR 89 B 022 (Франція), що виявили стійкість у всіх фазах онтогенезу протягом багатьох років. Наводяться дані імунологічної характеристики стійкості зразків озимої м'якої пшениці і тестерних ліній проти бурої іржі. Високу ефективність понад 20 років зберігають гени *Lr 9* та *Lr 19*. Для вивчення характеру успадкування стійкості використовували бензимідазольний метод. Результати експерименту показують, що у сортів Century, TAM 200, VR 89 B 022 стійкість контролюється двома дуплікатни-

ми доміантними генами, про що свідчать результати розщеплення гібридів  $F_2$  15 : 1. Інші сорти мають два дуплікатні гени: доміантний і рецесивний. Серед імунних зразків найможливіша наявність ефективних генів стійкості *Lr 9* та *Lr 19*. Оцінка гібридів  $F_2$  від схрещувань з тестерними лініями свідчить, що один з генів сорту *VR 89 B 022* (Франція) ідентичний гену *Lr 19*. В усіх інших комбінаціях гени стійкості неідентичні генам *Lr 9*, *Lr 19*, *Lr 24*. Зроблені висновки, що високу ефективність проти збудника бурої іржі протягом багатьох років зберігали гени *Lr 9*, *Lr 19*. Зразки *Century* і *TAM 200* мають, принаймні, один загальний ефективний ген стійкості. Один з генів сорту *VR 89 B 022* ідентичний *Lr 19*. Стверджується неабияка цінність вивчених зразків, як носіїв нових генів стійкості проти бурої іржі, для селекції.

УДК 632.485.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.119.

**УСПАДКОВУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО БУРОЇ ІРЖІ ГІБРИДАМИ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ** / Орлюк А.П., Біляєва І.М. // Тавр. наук. вісн.: зб. наук. пр. — Херсон, 2007. — Вип. 52. — С. 24–30. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 526162.

*Бура іржа, толерантність до бурої іржі, гібриди пшениці м'якої, успадкування толерантності, урожайність пшениці.*

Описується проблема толерантності, яка базується на загальній стійкості і витривалості культур. Вивчалися особливості успадкування толерантності гібридами пшениці озимої різних поколінь. Спостерігали стійкість і толерантність до бурої іржі у різних сортів — батьківських форм і гібридів пшениці м'якої озимої на природному і штучному інфекційних фонах. Інокуляція уредоспорами популяції бурої іржі здійснювалась на початку виколювання рослин, а захист від патогена — дворазовим обприскуванням посіву рексом. Сівба проводилась в оптимальний термін — 22–24 вересня. Норма висіву 4,5 млн схожих насінин/га. Зазначено, що батьківські форми досліджуваних гібридів істотно відрізняються за стійкістю до бурої іржі. Наведені дані інтенсивності ураження рослин бурюю іржею (%) дев'яти сортів пшениці м'якої озимої на різних фонах інфекційного навантаження. Сорти також по-різному реагували на штучне зараження бурюю іржею. Розраховувався коефіцієнт толерантності як співвідношення показників прояву ознак продуктивності на інфекційному фоні до їхнього прояву у хімічно захищених рослин. Толерантність відноситься до біологічних властивостей, які контролюються великим набором генетичних факторів. На всіх етапах онтогенезу воно залежить від багатьох систем, а на завершальних етапах від стійкості до патогенів. Отже, толерантність до бурої іржі успадковується гібридами пшениці озимої м'якої як типова кількісна ознака з проявом гетерозису, додатного і від'ємного домінування, проміжне успадкування. На загальну толерантність рослин та урожайність істотно впливає підвищений ступінь ураження патогеном листків на бокових стеблах.

УДК 631.527.8:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.120.

**СЕЛЕКЦІЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА СТІЙКІСТЬ ДО НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВ У ЗОНІ СТЕПУ** / Радченко І.М. // Вісн. аграр. науки. — 2007. — № 4. — С. 81–82. — Бібліогр.: 5 назв.

*Селекція пшениці, пшениця озима, селекція на стійкість, стійкість до несприятливих умов, сорти стійкі.*

Створювалися сорти пшениці м'якої озимої вище середньої і підвищеної зимо- і посухостійкості, стійкі до вилягання з високою продуктивністю. У Донецькому

інституті АПВ при створенні сортів пшениці використовують метод гібридизації сортів вітчизняної і зарубіжної селекції. В основу підбору сортів для схрещування покладено їхнє різне генетичне походження, що дає у поколіннях значно більше позитивних трансгресивних форм. Позитивні результати у створенні сортів було одержано при використанні в гібридизації сортів Краснодарської, Харківської, Одеської, Дніпропетровської селекції і сортів Ін-ту. За багаторічний період селекційної роботи створено селекційний матеріал з високим генетичним потенціалом за продуктивністю і господарсько-цінними ознаками. Було створено сорт озимої пшениці Донецька 48. Сорт — пластичний, універсального типу, середньостиглий, висота рослин — 90–110 см, стійкий до вилягання, хлібопекарські якості залежно від агрофону добрі і високі, належить до цінної пшениці. Створено також сорти Білосніжка, Попелюшка, Родинна. Всі мали врожайність на рівні Донецької 48 або перевищували її, досить стійкі до вилягання, мають високі зимо- і посухостійкість, основними хворобами вражаються середньо. Отже, цілеспрямований відбір селекційного матеріалу впродовж селекційного процесу сприяв виділенню сортів озимої м'якої пшениці, в яких поєднані ознаки високої продуктивності, зимо- і посухостійкості, стійкості до вилягання тощо.

УДК 633.11“324”:632.165:581.44  
2016.ІЗТВП.121.

**МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ДО ВИЛЯГАННЯ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В СЕЛЕКЦІЇ** / Мазильніков Г.В., Голик Л.М., Хомула О.П., Фоманюк В.А., Кучеренко О.М., Мельковська В.І. // Сорто-вивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2007. — № 5. — С. 5–15. — Бібліогр.: 9 назв.

*Міцність соломини пшениці, пристосування для вимірювання міцності, стійкість рослин до вилягання.*

Пропонується спеціальний пристрій для виміру міцності стебла пшениці, розробленого і виготовленого у відділі фізіології і біохімії рослин Миронівського ін-ту пшениці ім. В.М. Ремесла. Його будова відображена на схемі. Міцність соломини визначалась у фазі колосіння рослин. Отримані результати показали, що міцність соломини формується до кінця ІХ — початку Х етапів органогенезу, тобто до закінчення процесу лігніфікації судинних стінок. У подальшому міцність соломини значних змін не мала. На міцність соломини впливали строки сівби пшениці, зволоження ґрунту та температура повітря. Найбільша міцність соломини формувалась у рослин оптимального строку сівби, трохи менша — у рослин пізніх строків і найнижча — при ранніх строках. Перезволоження ґрунту та зниження температури повітря призводило до формування нижчої міцності соломини і вилягання рослин.

УДК 633.11“324”:581.14.032.3:632.112  
2016.ІЗТВП.122.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТИ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ** / Ионова Е.В. // Аграрная наука. — 2009. — № 7. — С. 17–18. — Библиогр.: 3 назв.

*Псухостійкість пшениці, устячко (пшениця), ксероморфний тип розвитку, пшениця озима, дефіцит водний.*

Визначено, що водний дефіцит призводить до диференціації будови клітин тканини, сповільнює загальний ріст рослин та розвиток ксероморфізму. Зменшений об'єм клітин дає можливість рослинам легше переносити напругу, яка виникає під час обезводнення. Ксероморфна структура рослин сприяє їхній стійкості до по-

сухи протягом усієї вегетації. Ксероморфність рослин може бути визначена кількістю устячок на одиниці площі листка та водним дефіцитом, тобто недовгою водою, який з'являється за посухи. Залишковий водний дефіцит високо корелює з рівнем посухостійкості сортів ( $r = 0,91$ ). Польові дослідження гостропосушливих 2003, 2005 і 2007 рр. виявили, що з підвищеною ксероморфністю пов'язано і високий показник індексу комплексної стійкості до посухи рослин. Найбільша кількість устячок на одиницю площі листка, а значить і більшу ксероморфну структуру і стійкість до водного і температурного стресів мали сорти Дон 93, Єрмак і Зарниця з кореляцією  $r = 0,99$ . Сорт Дон 105, який мав найнижче значення залишкового водного дефіциту (10%), виявив найбільшу кількість устячок (27 шт./мм<sup>2</sup>). Сорти Девіз, Дон 95 і Колос Дону, у яких був найвищий дефіцит вологи (27; 30 і 36%) мали найменшу кількість устячок на одиницю площі листка — 13; 12 і 8 шт./мм<sup>2</sup>. Зроблено висновок, що кращі показники за рівнем ксероморфності й водного дефіциту дають змогу визначити посухостійкість сортів пшениці озимої.

УДК 633.11“324”:631.527:631.524.85.01  
2016.ІЗТВП.123.

**ОСОБЛИВОСТІ ДОБОРУ ПРИ СТВОРЕННІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (*TRITICUM AESTIVUM L.*) НА ЗИМОСТІЙКІСТЬ** / Чебаков М.П. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2009. — № 2. — С. 35–38. — Бібліогр.: 6 назв.

*Сорти і гібриди пшениці озимої, зимостійкість, гібридні комбінації, батьківські форми, добір.*

Багаторічні дослідження (1999–2009 рр.) засвідчили, що на запліднення і зав'язування насіння значно впливають умови (роки) вирощування (18,7–61,8%) та тип розвитку рослин (46,8–24,6%). Чим вища зимостійкість материнської форми, тим зимостійкішими отримуються нащадки. Зимостійкість та виживання гібридних рослин в осінньо-зимовий період залежать не тільки від спадкових особливостей батьківських сортів, але й осінніх умов та строків сівби. За ранніх строків сівби відбувається різке збільшення загібелі рослин взимку, за оптимальних — краще збереження і за пізніх — рослини гібридів  $F_1$  менше гинули. Тому для добору зимостійкіших рослин в  $F_1$  висівати їх потрібно наприкінці ранніх та в оптимальний строк для регіону.

УДК 633.11“324”:631.526.32:631.524.86.01  
2016.ІЗТВП.124.

**РОЛЬ СОРТА В ЗАЩИТЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦІ** / Зазимко М.И., Фетисов Д.П., Егоров С.С., Малыгина А.Н. // Агроном. — 2010. — № 4. — С. 44–47.

*Сортова політика, сортова агротехніка, стійкість проти хвороб, мозаїчне розміщення сортів, сортооновлення.*

Відмічається, що з 2686 сортів с.-г. культур, занесених до Державного реєстру сортів рослин Росії, тільки 72, або 2,7% володіють комплексною стійкістю проти хвороб. Проте, навіть мала кількість стійких сортів дає змогу суттєво стримувати розвиток більш шкочинних хвороб і тим самим знизити пестицидне навантаження на агроценоз. Для цього потрібно використовувати сортову політику Краснодарського НДІСГ ім. П.П. Лук'яненка. В основу цієї політики покладено: висів толерантних сортів з комплексною стійкістю проти хвороб, своєчасне сортооновлення, мозаїчне розміщення сортів у полях сівозміни, чергування сортів за часом і простором, сівбу сортосумішок. Дотримання основних положень сортової політики, включаючи сор-

тову агротехніку, дає змогу суттєво знизити розвиток хвороб, затрати на пестициди, вирішити питання підвищення врожайності, якості зерна та інших господарсько-цінних ознак з мінімальними затратами праці та енергоресурсів.

УДК 633.11“324”:631.526.32:[551.577.38:631.4]  
2016.ІЗТВП.125.

**РЕАКЦИЯ РАСТЕНИЙ РАЗНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА КРАТКОВРЕМЕННУЮ ПОЧВЕННУЮ ЗАСУХУ** / Ткачев В.И., Гуляев Б.И. // Физиология и биохимия культурных растений. — 2010. — Т. 42, № 6. — С. 522–529. — Библиогр.: 10 назв.

*Пшениця озима, сорти, посухостійкість, маса коренів ( $M_k$ ), маса надземна ( $M_{нз}$ ), відношення  $M_k/M_{нз}$ , продуктивність.*

Досліджено реакцію рослин сортів пшениці озимої різних років районування на короткочасну ґрунтову посуху в умовах лабораторного дослідження у фазі 2–4 листків та в польових умовах у фазі колосіння — цвітіння. Вивчалися сорти: Миронівська 808 (рік районування 1963), Фаворитка і Смуглянка (2004 і 2005 рр.), Донська напівкарликова (1984 р.) і Поліська 90 (1985 р.). У лабораторному дослідженні рослини у фазі 2–4 листків по-різному формували відношення маси коренів до маси надземної ( $M_k/M_{нз}$ ). У менш посухостійкого сорту Миронівська 808 цей показник знижувався до 0,78, у нових сортів збільшувався, однак по-різному: більше у сорту Фаворитка — в 1,38 рази, менше — у Донської напівкарликової — 1,06 рази. Сорт Поліська 90 займав проміжне положення — 1,13 рази. У польовому дослідженні у фазі колосіння — цвітіння найбільшу площу поверхні коренів мали рослини сорту Смуглянка (у 2,17 рази порівняно з рослинами сорту Миронівська 808), меншу — рослини сортів Поліська 90 і Донська напівкарликова (відповідно у 1,83 і 1,72 рази). Після короткочасної ґрунтової посухи ці відношення становили відповідно 1,85; 1,48 і 1,38 рази. Сорт Смуглянка виявився більш посухостійким. Маса зерна одного колоса рослин сорту Смуглянка в 1,4 рази більша, ніж сорту Миронівська 808. Показник господарської ефективності врожаю ( $K_{госп.}$ ) сорту Смуглянка становив 0,52, а сорту Миронівська 808 — 0,32. Підвищена стійкість нових сортів пшениці Смуглянка, Фаворитка, Поліська 90 і Донська напівкарликова до ґрунтової посухи на різних етапах онтогенезу і більш висока потенціальна зернова продуктивність у порівнянні із сортом Миронівська 808 пов'язані з більшою поверхневою площею коренів, що забезпечує їм краще поглинання ґрунтових речовин. Показник відношення  $M_k/M_{нз}$  можна використовувати при оцінці посухостійкості сортів при селекції.

УДК 631.524.86.527.8:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.126.

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ПШЕНИЦЫ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ** / Маркелова Т.С. // Защита и карантин растений. — 2011. — № 1. — С. 21–23. — Библиогр.: 8 назв.

*Селекція пшениці, напрям селекції, стійкість проти хвороб, патоген, комплекс збудників.*

Вивчали ураження пшениці найбільш шкочинними хворобами, а також появу і поширення раніше не характерних для зони Полісся хвороб (стеблова і бура іржа, жовта і темно-бура плямистість листя, борошніста роса, вірусні захворювання). Дослідження показали, що пошук нових ефективних *Lr*-генів необхідно пошукувати за рахунок вивчення сортотразків пшениці різного географічного походження, диких видів та інших

злаків, враховувати специфіку патогенів і планувати етапи селекції. Основними аспектами селекції на тривалу стійкість пшениці проти шкодочинних патогенів можна вважати: здійснення постійного контролю за складом і ступенем вірулентності популяції патогенів; постійний пошук нових джерел стійкості різного походження; залучення у селекційний процес високоєфективних генів расоспецифічної стійкості в поєднанні з неспецифічним захистом проти патогену; процес селекції рослин-господарів має бути безперервним з використанням сучасних методів біотехнології за упередження "селекції" патогенів.

УДК 60:575:631.52:633.11  
2016.ІЗТВП.127.

**ІДЕНТИФІКАЦІЯ АЛЕЛЬНОГО СТАНУ ЛОКУСУ СТІЙКОСТІ ДО ХВОРОБ *Lr 34/Yr 18/ Pm 38* У СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ** / Созінов О.О., Заїка Є.В., Карелов А.В., Козуб Н.О. [та ін.] // Вісник аграрної науки. — 2013. — № 2. — С. 34–37. — Бібліогр.: 14 назв.

*Молекулярний маркер, алельний стан гена, нерасоспецифічна стійкість, пшениця м'яка, іржасті гриби.*

Проведено ідентифікацію маркера, який свідчить про алельний стан гена *Lr 34/Yr 18/ Pm 38*, що зумовлює стійкість до іржастих хвороб пшениці в сортах української селекції, створених у лісостеповій і поліській зонах України. За допомогою молекулярно-генетичного маркера *calSBP1* проведено ідентифікацію алельного стану гена *Lr 34/Yr 18/ Pm 38* у 28 сортів пшениці м'якої озимої селекції Ін-ту землеробства. З них 39% мали "стійкий" алельний стан локусу *Lr 34*. У 32% зразків алельний стан маркера відповідав "чутливому" алельному стану локусу *Lr 34*. У 29% зразків виявлено поліморфізм за локусом *Lr 34+*. Стійкість, пов'язана з локусом *Lr 34*, однаково поширена як у сортах, створених до 1990 р., так і в сортах 1992–2012 рр., що свідчить про його позитивний вплив на стійкість пшениці до іржастих хвороб, а також про важливе адаптивне значення. "Стойкий" алельний стан локусу *Lr 34* рекомендовано залучати до селекційного створення сортів, стійких до хвороб.

УДК 632.9:575.1:633.1  
2016.ІЗТВП.128.

**ЕКСПРЕСІЯ ГЕНІВ СТІЙКОСТІ ПШЕНИЦІ ДО ЗБУДНИКА БУРОЇ ІРЖІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ В 2000–2010 рр.** / Лісова Г.М. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2012. — Вип. 58. — С. 97–106. — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 06 539478.

*Збудник білої іржі, пшениця, гени стійкості, популяція, експресія.*

Наведено дані з вивчення експресії генів стійкості пшениці до збудника бурої іржі (ЗБІ) в умовах Лісостепу України в 2000–2010 рр. Виділено найбільш ефективні гени стійкості, які забезпечили стійкість рослин незалежно від рівня розвитку захворювання. Встановлено, що гени стійкості мають різний рівень експресії щодо дії на місцеву популяцію ЗБІ пшениці. Відповідно до рівня експресії їх поділено на 4 групи: 1) гени, що забезпечують високий рівень стійкості до всіх місцевих рас ЗБІ; 2) гени стійкості до більшості рас ЗБІ; 3) гени, що забезпечують відносну стійкість; 4) гени, рівень експресії яких визначається як лабільний. Показано, що 5 генів стійкості втратили ефективність після епіфітотійного розвитку захворювання у 2004–2005 рр. Не змогли забезпечити стійкість до місцевої популяції ЗБІ в умовах Лісостепу України ще 15 генів.

УДК 632.938+633.11  
2016.ІЗТВП.129.

**ШТУЧНИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ІНФЕКЦІЙНИЙ ФОН: ОСНОВИ ЙОГО СТВОРЕННЯ ЗА СЕЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ГРУПОВУ СТІЙКІСТЬ ПРОТИ ОСНОВНИХ ГРИБНИХ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ** / Лісовий М.П., Афанасьєва О.Г., Лісова Г.М., Довгаль З.М., Бойко І.А. // Карантин і захист рослин. — 2013. — № 12. — С. 1–4. — Бібліогр.: 19 назв.

*Штучний комплексний інфекційний фон, збудники хвороб, групова стійкість, джерела стійкості.*

Запропоновано технологію створення штучного комплексного інфекційного фону (ШКІФ) збудників бурої іржі, септоріозу листя, церкоспорельозної прикореневої гнилі та провокаційного фону збудника борошністої роси на рослинах пшениці озимої на основі власних досліджень. При застосуванні ШКІФ для створення сортів з груповою стійкістю до найбільш поширених патогенів рекомендовано уникати конкуренції між видами збудників захворювань. Установлено, що створення ШКІФ з використанням штучної популяції патогенів дає можливість у короткі терміни підібрати цінні джерела стійкості як із моногенним, так і полігенним контролем цієї ознаки. Оцінювання гібридного матеріалу дає змогу вибравувати нащадків на перших етапах селекції, що підвищує її результативність. Експериментально доведено ефективність використання ШКІФ на етапі виділення джерел з ознакою групової стійкості. Виділено 11 джерел різного еколого-географічного походження, що характеризуються груповою стійкістю до збудників бурої іржі, септоріозу, борошністої роси та церкоспорельозу. Визначено сорти із зазначеною стійкістю.

УДК 60:581.143.6:58.085  
2016.ІЗТВП.130.

**МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ПОЛІМОРФІЗМ КЛІТИННИХ ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ, СТІЙКИХ ДО МЕТАБОЛІТІВ ЗБУДНИКА ОФІОБОЛЬОЗУ, ЗА ДІЇ ОСМОТИЧНОГО СТРЕСУ** / Бавол А.В., Зінченко М.О., Дубровна О.В. // Цитология и генетика. — 2014. — Т. 48, № 1. — С. 60–66. — Бібліогр.: 28 назв.

*Молекулярно-генетичний поліморфізм, IRAP-метод, ретротранспозони, селекція клітинна, офіобольоз, ПЛР.*

Проведено аналіз молекулярно-генетичного поліморфізму клітинних ліній пшениці, стійких до офіобольозу, із застосуванням IRAP-методу, що ґрунтується на ПЛР. Проаналізовано рівень поліморфізму ділянок ДНК, фланкованих інвертованими *LTR* повторами ретротранспозону *Cassandra* у соматональних ліній пшениці, одержаних в культурі *in vitro*, резистентних до офіобольозу, в процесі добору на стійкість до осмотичного стресу та індукованих з них рослин-регенерантів. Виявлено відмінності з полінуклеотидних послідовностей ДНК за прямої та ступінчастої клітинної селекції. Оцінка рівня генетичної дивергенції показала, що калюси, одержані за прямої селекції, а також на пізніх етапах ступінчастого добору, є найбільш генетично віддаленими від вихідних форм ( $D_{NL} = 0,4855$ ), тобто за сублетальної дії селективного чинника спостерігалися найсуттєвіші зміни в геномі досліджуваних об'єктів. На відміну від вихідних форм, в спектрах продуктів ампліфікації ДНК калюсів та регенерантів виявлено новий амплікон довжиною  $\approx 638$  п.н., що може свідчити про активацію ретротранспозону *Cassandra*.

УДК 633.11“324”:631.527:631.526.32:631.559  
2016.ІЗТВП.131.

**СЕЛЕКЦИЯ НА УСИЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ — ОДНО ИЗ ВАЖНЕЙШИХ УСЛОВИЙ ПРИ СОЗДАНИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ СОРТОВ** / Грабовец А.И., Фоменко М.А. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2013. — Вип. 103. — С. 15–23. — Библиогр.: 10 назв. Шифр 06 542504.

*Пшениця м'яка озима, селекція пшениці, стійкість (абіотична, морозо-, посухо-) пшениці.*

Наростання аридності клімату на Дону спонукає до створення високопластичних сортів пшениці озимої, стійких до низьких температур узимку й навесні, посухи тощо. Встановлено, що більш ефективним методом створення таких сортів є гібридизація спеціально добраних компонентів і добір генотипів у більш пізніх гібридних поколіннях. Схема селекції звичайна, крім селекційного розсадника, в якому сімба проводиться необмолоченими колосами. Це дає змогу зберегти чистоту і збільшити об'єми робіт до 45 тис. генотипів. При селекції на зимо- і морозостійкість більш ефективним є виділення трансгресій із комбінацій схрещування середньозимостійких на середньозимостійкі сорти — до 40–50% високозимостійких генотипів. За схрещування високо- на високозимостійкі трансгресії відбуваються в межах 4–5%, слабо- на високозимостійкі — трансгресії майже не відмічаються. Виявлено позитивну кореляцію ( $r = 0,78 \pm 0,13$ ) між морозостійкістю і стійкістю до притертої льодової кірки (ПЛК), тому селекцію на ПЛК слід проводити паралельно зі стійкістю до морозу. Селекція на посухостійкість ведеться за двома напрямками: на скоростиглість і масу зерна з рослини або з одиниці площі. Більш ефективним методом виявилась складна гібридиза-

ція (55%) та добір генотипів у  $F_5$ – $F_7$ . На основі цих методів створено сорти нового покоління пшениці озимої — Донна, Золушка, Донская ліра, Міссія, Магія, Тарасовская 70 та ін.

УДК 632.938:631.527:633.11  
2016.ІЗТВП.132.

**ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ И МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНОК УСТОЙЧИВОСТИ ПШЕНИЦЫ К ВОЗБУДИТЕЛЯМ БОЛЕЗНЕЙ** / Бабаянц О.В., Бабаянц Л.Т. — О., 2014. — 400 с. — Библиогр.: 603 назв. Шифр 544121.

*Імунітет, фітопатологічна оцінка, сорти пшениці стійкі, хвороби пшениці, методи селекції, інфекційні фони, збудники хвороб.*

Представлено результати багаторічних досліджень одеської школи фітопатологів, які мають наукове і практичне значення для селекції на імунітет при створенні стійких сортів пшениці. У монографії обговорено та надано оновлені результати і відомості про патогени пшениці та їх властивості, вихідний селекційний матеріал, методи селекції на стійкість до збудників основних захворювань, методи створення штучних інфекційних фонів та фітопатологічну оцінку, а також джерела, донори і гени стійкості та імунні сорти. Матеріал викладено у 5 розділах: хвороби пшениці, розповсюдженість і шкодочинність, видовий, расовий та біотипний склад; методи селекції пшениці на стійкість до збудників хвороб; система фітопатологічних оцінок і доборів у процесі селекції; методи створення інфекційних фонів та оцінка стійкості пшениці до фітопатогенів; вихідний матеріал для селекції пшениці на стійкість до збудників хвороб. На завершення надано ґрунтовний список літератури, до якого входять статті і монографії, методичні рекомендації і автореферати, авторські свідоцтва і патенти вітчизняних і зарубіжних авторів.

## Селекція на удосконалення якості зерна

УДК 633.11“324”:631.524.7.01  
2016.ІЗТВП.133.

**УСПАДКУВАННЯ БІЛКОВОСТІ ЗЕРНА ГІБРИДАМИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ З РІЗНОЮ ВИСОТОЮ РОСЛИН** / Щербина З.В., Орлюк А.П. // Тавр. наук. вісн.: зб. наук. пр. / УААН. Навч.-наук.-вироб. комплекс “Херсон. агроун-т”. — Херсон: Айлант, 2003. — Вип. 26. — С. 29–31. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 516709.

*Гібриди озимої пшениці, білковість зерна пшениці, успадкування білковості зерна, висота рослин пшениці.*

Вивчався вплив довжини стебла на білковість зерна на конкретному селекційному матеріалі в умовах зрощення півдня України. Вихідним матеріалом слугували гібридні популяції, які розрізнялися між собою наявністю чи відсутністю генів короткостебловості. Дослідження показали відсутність тісного зв'язку між висотою рослин та вмістом білка в зерні озимої пшениці. Абсолютні значення білковості зерна були майже на одному рівні — 11,29–11,86%. Адитивно-домінантна система генетичного контролю білковості зумовила наявність у гібридів усіх типів успадкування даної ознаки.

УДК 633.11“324”:631.524.82  
2016.ІЗТВП.134.

**СИЛЬНИЙ СОРТ ПШЕНИЦІ БЛОК ФОРМУЄ** / Панченко І., Леонов О., Рябчун В., Лучной В. // Зерно і хліб. — 2003. — № 4. — С. 32–33. — Бібліогр.: 4 назви.

*Сорт пшениці сильний, білковість зерна, умови вирощування мінливі, врожайність сортозразків пшениці, ознаки пшениці господарськи цінні.*

Мета досліджень — виявлення джерела високого потенціалу якості й продуктивності пшениці зі стабільним проявом цих ознак у мінливих умовах вирощування. Для вивчення було залучено близько 200 сортів і ліній світової селекції. Високу білковість у досліджених сортозразках зафіксовано у посушливому 2000 р. Мінливість погодних умов за роки проведених досліджень (1998–2001 рр.) дала змогу визначити норми реакції сортозразків на зміну умов вирощування. Норми реакції мають індивідуальний характер і не залежать від генетично зумовленого рівня білка. Усі сорти, які стабільно накопичували 15% і більше білка в зерні, тобто поєднували високі ранги генотипових ефектів з такою ж екологічною пластичністю, мають походження із США. Їх включено до селекційного процесу з озимою пшеницею. Виявлена залежність рівня білковості зерна від їхньої урожайності. З підвищенням продуктивності сортозразків зменшувалася білковість зерна. Однак виділено ряд сортозразків, що поєднують високий рівень урожайності з підвищеним вмістом білка. Як господарськи цінні рекомендуються сорти *F141W1.132* і *N92L002* (середній вміст білка 15,40 та 15,55% при середній врожайності 51 ц/га) та сорт Віра, котрий при білковості зерна 14,66% має врожайність 63 ц/га.

УДК 633.11“324”:631.523:575.116.4  
2016.ІЗТВП.135.

**ПАНА — ПЕРВЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ СОРТ СВЕРХСИЛЬНОЙ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ** / Литвиненко Н.А., Максимов Н.Г., Червонис М.В., Благодарова Е.М. // Зб. наук. пр. Селекційно-генет. ін-ту — Нац.

центру насіннезнавства та сортовивчення / УААН. — О., 2004. — Вип. 5, ч. 1. — С. 144–156. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 519026.

*Пшениця озима, сорт пшениці надсильний, сорт Панна, сорт Альбатрос одеський, селекція трансгресивна, проростання зерна в колосі, вміст білка, сила борошна.*

Висвітлюються результати вивчення надтвердого за показниками якості зерна сорту озимої м'якої пшениці Панна. У 2003 р. у Держреєстр сортів внесена нова група надсильних пшениць зі специфічними фізико-технологічними показниками якості зерна. Першим був сорт Панна. Показники сорту Панна порівнюються зі стандартним сортом сильною пшениці Альбатросом одеським при вирощуванні в різних ґрунтово-кліматичних зонах країни. Досліди проводились на полях Селекційно-генетичного інституту і сімох сортовипробувальних станціях Державної комісії з випробування і охорони сортів рослин. Сорт створений на основі трансгресивної селекції за внутрішньовидової гібридизації. Вихідним матеріалом були високозимостійкий сорт Одом та сорт Одеська красноколосна, яка має надзвичайно високу якість зерна. Сорт Панна відноситься до різновиду ферругінерум. Описується його біологія. Панна відрізняється від усіх існуючих сортів сильною пшениці наявністю трьох нових алелів запасного білка (*Gld 1A10*, *Gld 1B15*, *Glf 1B5*) і дуже високою стійкістю до проростання (кільчення) зерна в колосі на завершальній стадії дозрівання. Панна поступалася Альбатросу одеському за врожайністю, але переважала його за вмістом білка, вірогідно перевищувала за показником "сила" борошна, надзвичайно стійка проти клопа-черепашки. Там, де Панна була пошкоджена даним шкідником на 4,6%, Альбатрос одеський сформував фуражне зерно. Результати досліджень свідчать, що генотип, яким є сорт Панна, володіє специфічними біохімічними, технологічними і фізичними властивостями білка і клейковини, що дає змогу віднести його до розряду надсильних пшениць.

УДК 631.527:631.524.5:633.11"324"  
2016.ІЗТВП.136.

**ВИКОРИСТАННЯ СВІТОВОГО ГЕНОФОНДУ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ В СЕЛЕКЦІЇ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА** / Панченко І.А., Лучной В.В., Леонов О.Ю. // Вісн. Полтав. держ. аграр. акад. — 2005. — № 5. — С. 21–22. — Бібліогр.: 6 назв.

*Генофонд пшениці світовий, використання світового генофонду, пшениця озима м'яка, селекція м'якої пшениці, якість зерна.*

Описаний пошук нових джерел і донорів цінних ознак для селекції озимої м'якої пшениці серед світового генофонду. Вивчали 183 сортозразки озимої пшениці з колекції Центру генетичних ресурсів рослин України. Серед значної кількості показників, що характеризують якість зерна, провідну роль в оцінці селекційних та комерційних властивостей сорту має білково-клейковинний комплекс. Виділено 82 сортозразки, у яких середній рівень вмісту білка в зерні перевищує 14%. Ідентифіковано 36 сортозразків, що за вмістом білка в зерні відносяться до сильних пшениць і мають стабільний прояв ознаки. Зосереджувалася увага на сортозразках, які поєднують у своєму генотипі вміст клейковини (понад 28%) з її високою якістю. За результатами проведених досліджень виявлено ряд сортів, у яких потенційні можливості фізичних властивостей тіста значно перевищують рівень сильних пшениць. Особливу цінність у Лісо-степу, де досягання і збирання часто проходять у дощову погоду, має стійкість до проростання зерна в колосі. Результати хлібопекарського аналізу виявили 27 сортів,

що задовольняють вимогам сильних сортів і мають стабільний прояв високого об'єму хліба. Серед них 20 сортозразків української селекції. Отже, вивчення широкого генофонду озимої м'якої пшениці дало змогу виділити значну кількість сортозразків з високим і стабільним проявом окремих, а також комплексу ознак якості зерна.

УДК 633.11"324":631.527:631.524.824  
2016.ІЗТВП.137.

**МЕТОДИ ОЦІНКИ СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В СЕЛЕКЦІЇ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА**

/ Маренич М.М. // Вісн. Полтав. держ. аграр. акад. — 2005. — № 1. — С. 19–20. — Бібліогр.: 5 назв.

*Пшениця озима, матеріал пшениці селекційний, селекція озимої пшениці, якість зерна пшениці, популяції гібридні, схрещування батьківських форм.*

Для оптимальної оцінки якості зерна визначали найефективніший підбір батьківських форм для схрещування та критерії добору з гібридних популяцій. Методика проведення досліджень наводиться. Коефіцієнти успадкування вмісту клейковини, білка та якості клейковини встановлюються шляхом дисперсного аналізу. Результатами проведених досліджень підтверджено, що вирішальним фактором у поліпшенні якості зерна пшениці є сортові властивості. Головним критерієм для підбору батьківських форм для гібридних комбінацій та добору з них є число седиментації, вміст білка і клейковини, якість клейковини. Істотним джерелом поліпшення якості зерна селекційним шляхом є пошук і добір трансгресивних форм. Частота і динаміка вищеплення трансгресій залежить від ступеня домінування у другому поколінні гібридів. Одержання матеріалу для гібридних комбінацій, який би характеризувався поліпшеними технологічними властивостями, має ґрунтуватися на сортах, що мають високі характеристики якості клейковини та число седиментації.

УДК 633.11"324":631.559.004.12  
2016.ІЗТВП.138.

**РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА І УРОЖАЙ**

/ Беспалова Л.А. // Досягнення і проблеми генетики, селекції та біотехнології: зб. наук. пр. — К., 2007. — Т. 2. — С. 323–327. — Библиогр.: 8 назв. Шифр 526368.

*Методи селекції на якість зерна, врожайність сортів пшениці, виробництво зерна в Краснодарському краю.*

Наведені результати селекції пшениці озимої м'якої в Краснодарському НДІСГ ім. П.П. Лук'яненка, сорти якого дали змогу збільшити врожайність пшениці за 100 років з 7,5 ц/га до 45,9 ц/га. Щорічне виробництво зерна пшениці в краю перевищує п'ять млн тонн, що в середньому становить 0,8–1,0% загальносвітового виробництва. Щорічний приріст врожайності за рахунок селекції оцінюється в 2,5%. Із 46 сортів, включених до Державного реєстру Росії в 2006 р., 26 віднесені до сильних і цінних за якістю зерна. При створенні сортів пшениці використовуються різні методи, підходи і вихідний матеріал. Для підвищення вмісту білка і клейковини в гібридизацію широко залучаються сорти з прямою транслокацією азота в рослини (ген карликовості *Rhtu*). За допомогою такого схрещування створені сорти *Победа 50*, *Есаул* та *Сила*. Другим методом підвищення якості зерна є залучення в схрещування шарозерних пшениць, які мають високі параметри всіх показників якості зерна. Таким схрещуванням створено сорт *Шарада* з умістом білка до 19%. Для підвищення стійкості проти патогенів з високим поєднанням якості зерна використовується "місток" передачі генетичної інформації від жита і твердої пшениці в м'яку. Транслокація *IBL/IRS* збільшує вміст білка і клейковини, але знижує

силу борошна і якість тіста. Добір у тритикале-пшеничних гібридах ліній без *IBL/IRS* транслокацій дає можливість поєднати у вихідному матеріалі підвищений вміст білка і клейковини з високими хлібопекарськими якостями. Прикладом такого сполучення є сорт Пам'ять. Робиться висновок, що багаторічна селекційна еволюція в Краснодарському НДІСГ ім. П.П. Лук'яненка супроводжувалася збільшенням місткості ценозу за рахунок продуктивності колоса й ущільнення стеблостою і тривалості наливу зерна; підвищення темпів атракції та азотного метаболізму рослин; зміною "економіки" рослини. Все це відбулося за рахунок внутрішньовидових і віддалених схрещувань у системі складної ступінчастої гібридизації і на основі використання генетичних "мостиків".

УДК 633.11"324":631.527:631.524.7  
2016.ІЗТВП.139.

**ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ СЕЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (*TRITICUM AESTIVUM*) НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА** / Жемела Г.П. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — К., 2008. — № 1. — С. 35–38. — Бібліогр.: 4 назви.

*Пшениця озима, маса 1000 зерен, вміст білка, вміст клейковини, седиментація, число падіння, сила борошна, об'єм хліба, етапи селекції.*

Відмічається, що добір батьківських пар для схрещування ще не є розв'язанням питання селекції на якість зерна. У гібридах  $F_2$ – $F_5$  з'являються рослини з різною якістю зерна. Від правильної їх оцінки залежатиме кінцевий результат. Індивідуальний метод добору, починаючи з  $F_2$  мусить зайняти основне місце в селекції. Добір рослин за якістю зерна необхідно поєднувати з урожайністю, зимо- та посухостійкістю, стійкістю до вилягання та ураження хворобами тощо. Ознаки по-різному проявляють реакцію залежності гібридів  $F_2$ – $F_7$  генотип-середовище. Так, за масою 1000 зерен коефіцієнт кореляції між поколіннями гібридів  $F_2$ – $F_7$  варіював по роках від 0,125 до 0,546, вміст білка — 0,084–0,315, вміст клейковини — 0,112–0,419, число падіння — 0,089–0,341, за об'єму хліба — 0,516–0,876, седиментації — 0,626–0,735, сили борошна — 0,746–0,851. Тобто останні три показники: об'єм хліба, седиментація і сила борошна є надійнішими в процесі оцінки якості зерна на ранніх етапах селекції. Робиться висновок, що оцінку якості зерна в процесі селекції потрібно проводити в три етапи за показниками: перший етап (селекційний розсадник) — бальна оцірна оцінка виповненості зерна, твердозерності, седиментації, вмісту білка в зерні; другий (контрольний розсадник) — пошкодження зерна клопом-черепашкою, натуру, масу 1000 зерен, склоподібність, твердозерність, вміст і якість клейковини, число падіння, вміст білка, реологічні властивості тіста за допомогою альвеографа; третій (попередне та конкурсне сортовипробування) — до вище названих оцінок додаються оцінки властивостей тіста за допомогою фаринографа та хлібопекарських властивостей.

УДК 633.11:631.527:631.531.011  
2016.ІЗТВП.140.

**ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ НА РАННІХ ЕТАПАХ СЕЛЕКЦІЇ** / Рибалка О.І., Червоніс М.В., Литвиненко М.А. // Вісник аграрної науки. — 2009. — № 1. — С. 44–48. — Бібліогр.: 6 назв.

*Оцінка якості зерна пшениці, ранні етапи селекції, селекція за напрямками використання зерна (хлібопекарське, кондитерське, технічне), показники якості зерна.*

Наведено елементи лабораторної оцінки якості зерна пшениці на ранніх етапах селекції. Селекція пшениці здійснюється за напрямками використання зерна: хлі-

бопекарське, кондитерське та технічне. За селекції на хлібопекарську якість визначаються показники: твердість зерна, вихід борошна, сила борошна (*W*), індекс конфігурації альвеограм (*P/L*), індекс еластичності тіста ( $i_a$ ), стійкість тіста в процесі замісу, водопоглинальна здатність борошна, число падіння, об'єм хліба та його оцінка, толерантність до ушкодження зерна клопом-черепашкою. При цьому надається пріоритетне значення показникам вмісту білка та виповненості зерна. Останній показник опосередковано пов'язаний із зерновою продуктивністю, посухостійкістю, виходом борошна, вмістом білка, стійкістю проти хвороб і загальним фізіологічним станом рослин. Оцінка якості зерна кондитерського напрямку проводиться за чотирма показниками: визначення вмісту білка в зерні, твердості зерна, *SDS-30K* седиментації, поглинання борошном лужної води. Для визначення цих показників потрібно мінімум 10–20 г зерна. За технічного напрямку визначається вміст крохмалю в зерні та його ферментативність, яка визначається співвідношенням лінійних розмірів крохмальних гранул. Така система оцінки якості зерна на ранніх етапах селекції дає можливість підвищити ефективність доборів, скоротити обсяг і собівартість селекційного процесу.

УДК 60:575.112:631.527:633.11  
2016.ІЗТВП.141.

**ВИКОРИСТАННЯ БЛОКІВ ГЛІАДИНІВ ТА ПОКАЗНИКА СЕДИМЕНТАЦІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКІСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В СЕЛЕКЦІЙНИХ РОЗСАДНИКАХ** / Усова З.В., Діденко С.Ю. [та ін.] // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2011. — № 6. — С. 69–75. — (Сер. Рослинництво, селекція і насінництво, плодощовивництво). — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 536321.

*Молекулярний аналіз, блоки гліадинів, показник седиментації, якість пшениці, селекція надсильних сортів.*

Зазначено, що генетична природа якості пшениці дуже складна і вивчена недостатньо. Дослідження показали, що генетичні фактори, які визначають технологічну якість, локалізовані у всіх хромосомах пшениці. Перспективним на сьогодні є використання принципу оцінки якості за генетичними формулами запасних блоків — гліадинами та глютеїнами. У процесі досліджень проведено визначення ефективності використання блоків гліадинів і показника *SDS*-седиментації для здійснення доборів високоякісних генотипів на ранніх етапах селекції пшениці в умовах Східного Лісостепу України. Вивчено поліморфізм гліадинів та показник седиментації у 2672 зразках контрольного розсадника пшениці. Виділено зразки з високим і середнім генетично обумовленим рівнем якості зерна, що стало основою для створення високоякісних сортів пшениці. Ідентифіковано зразки пшениці м'якої озимої з рідкісними для зони Східного Лісостепу України алейними варіантами блоків гліадинів. Показано ефективність використання спектрів гліадинів та показника седиментації для визначення генетично обумовленого рівня якості зерна пшеничних генотипів.

УДК 633.11:631.523:631.531.01  
2016.ІЗТВП.142.

**ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАЧЕСТВА ЗЕРНА МЯКОЙ ПШЕНИЦЫ** / Паладова Г.Г. // Аграрная наука. — 2011. — № 12. — С. 13–14. — Библиогр.: 3 назв.

*Пшениця м'яка, фенотип, ознаки пшениці, якість зерна.*

Наведено результати впливу умов вирощування на основні ознаки рослин і якість зерна пшениці озимої.

Вивчали зміну висоти рослин, вміст та якість клейковини, скловидність і седиментацію у 14 ліній, гомозиготних по фенотипу. Попередниками були бобові рослини. Встановлено, що на висоту рослин сильно впливали умови довкілля, тому добір за цією ознакою був мало ефективним. Вміст клейковини відносно стабільний, тому добір рослин за цим показником може бути ефективним. Скловидність і показник седиментації також мало змінювалися від року вирощування — різниця дуже мала. Зроблено висновок, що якість зерна пшениці озимої залежить від умов вирощування. Однак при цьому сорти зберігають свою генетичну характеристику за показниками вмісту клейковини та седиментації.

УДК 633.11“324”:631.527  
2016.ІЗТВП.143.

**ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕКЦІЇ ЕКСТРАСИЛЬНИХ ЗА ЯКІСТЮ ЗЕРНА ГЕНОТИПІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ** / Литвиненко М.А., Голуб С.А. // Вісник аграрної науки. — 2013. — № 10. — С. 37–42. — Бібліогр.: 11 назв.

*Пшениця озима м'яка, сорти пшениці, селекція, якість зерна.*

Наведено результати вивчення генетичного різноманіття колекційних зразків пшениці м'якої (ПМ) озимої та ярої різного походження за комплексом господарсько і біологічно цінних ознак і властивостей і на їх основі розроблено теоретичні аспекти напряму селекції ПМ озимої на підвищення показників якості зерна до рівня екстрасильних. Вивчали 85 зразків озимого та 139 ярого типу розвитку вітчизняних і зарубіжних установ. Виявлено, що за показниками якості зерна на найістотніше досягнення одержано в СГІ — НЦНС, Ін-ті зрошувального землеробства (м. Херсон) та селекційних установах Росії; за рівнем урожайності — в СГІ — НЦНС (6,9±1,6 т/га), Ін-ті фізіології рослин і генетики НАН України (6,58±0,4 т/га), ННЦ “Ін-т землеробства НААН” (6,29±1,6 т/га), Ін-ті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН (6,69±0,8 т/га) та на Донецькій ДСГДС (6,45±0,5 т/га). Дослідження свідчать, що між врожайністю і вмістом білка в зерні існує від'ємний зв'язок ( $r = -0,54 \dots -0,68$ ). Проте, якщо перерахувати збір білка з 1 га, то цей показник істотно зростає з 4,8 до 7,6 ц/га. Найважливіший показник технологічних якостей — “сила” борошна (W) — збільшилась з 267–286 до 315–357 о.а. Різко підвищився об'ємний вихід хліба — від 1306–1340 до 1440–1513 см<sup>3</sup> і загальна оцінка хліба — з 3,6–3,9 до 4,2–4,8 бали. Одним із напрямів селекції на підвищення якості зерна є гібридизація джерел якості з різними сортами. При цьому, найбільшою частотою і ступенем вияву тран-

сгресій характеризуються лінії, створені на основі джерел ярої пшениці — сортів *Glen lee* та *AC Superb* (Tr = 20,9–45,7%; Tc = 2,3–18,6%). За схрещування з озимими практично не виявляли позитивних трансгресій за вмістом білка. Запропоновано за якістю зерна у стандарт, крім груп філерів, цінних і сильних, ввести 4-ту групу — екстрасильних пшениць.

УДК 633.11:631.526.32  
2016.ІЗТВП.144.

**СИЛЬНІ ТА ЕКСТРАСИЛЬНІ СОРТИ ПШЕНИЦІ** / Литвиненко М.А., Лифенко С.П., Голуб Є.А. // Насінництво. — 2014. — № 8. — С. 1–6.

*Пшениця озима, сорти, якість зерна пшениці, Державний Реєстр сортів.*

Відмічено, що до 30-х років минулого століття пшеничне зерно, вирощене у степовій зоні України, цінувалося на міжнародному ринку як найкраще за технологічними властивостями і не поступалося зерну Поволжя. Але у наступні десятиліття зерно стало втрачати свою якість. Причин тут кілька: розширення площ посівів пшениці озимої, яка має нижчі показники якості; створення нових сортів з високим генетичним показником врожайності, але гіршими показниками якості; зниження родючості ґрунту — втрати гумусу з 5% до 2,5 і навіть 1,7%. За хлібопекарськими якостями сорти поділяються на сильні, цінні та філери. У Державному реєстрі 2013 р. зареєстровано 261 сорт пшениці, з яких 169 (64,8%) сильних, 81 (31%) — цінних і 11 (4,2%) — філерних сортів. Найбільше сильних сортів створено в СГІ-НЦНС — 53 (91,4%), Інституті фізіології рослин і генетики — 33 (75,1%) та Ін-ті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва — 8 (72,7%). Слід зазначити, що за останні роки показники якості зерна набули тенденції до зменшення, що зумовлюється реєстрацією генетично низькоякісних сортів зарубіжної селекції. Селекціонерами СГІ-НЦНС за останні роки створено екстрасильні сорти пшениці, які мають силу борошна до 500 о.а. На жаль, у системі державної реєстрації не виділяється група екстрасильних пшениць з силою борошна від 280 до 560 о.а. Такі сорти менше реагують на умови вирощування і ураження зерна шкідливою черепашкою — тобто краще тримають запас стійкості до зниження об'єму хліба. Зроблено висновок, що впровадження у виробництво екстрасильних сортів пшениці озимої (Куяльник, Зміна, Подяка, Жайвір та ін.), навіть за деякого падіння родючості ґрунтів, ураження зерна клопом-черепашкою, за умови інтенсивної технології вирощування, дасть можливість щороку одержувати більше половини валових зборів продовольчого зерна пшениці озимої високої якості.

## Розробка та удосконалення технології селекційного процесу з використанням біотехнологічних та молекулярних методів

УДК 631.527.8:633.16“324”:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.145.

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СЕЛЕКЦИОННОЙ ИНЖЕНЕРИИ — НОВЫЙ ЭТАП В СЕЛЕКЦИИ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ И ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ** / Угнiveness В.Е., Радченко А.А. // Проблемы современного земледелия и животноводства и пути их решения: науч. тр. — К., 1999. — Вып. 1. — С. 92–101. — Бібліогр.: 3 назви.

*Ячмінь озимий, пшениця озима, інженерія селекцій-на, селекція ячменю і пшениці.*

Вивчали створення нових сортів озимої пшениці і озимого ячменю методом селекційної інженерії, використовуючи великі обсяги схрещування і жорсткий відбір. У цьому способі застосовували законмірності формоутворюючого процесу при трансплантатції ендосперми від донора до реципієнта. Методом

селекційної інженерії створені сорти озимого ячменю, що мають високу врожайність і стійкість до хвороб (Буран), морозостійкість (Іній), мають широку екологічну пластичність — при будь-яких погодних умовах дають високі врожаї (Восход). Першим у селекції озимої м'якої пшениці був сорт Кримчанка. Вона не осипається навіть тоді, коли перестоює на корню, слабо вражається хворобами, морозостійка (до мінус 18°C). Наступними сортами озимої м'якої пшениці були Дарьона і Козачка. Таким чином, за допомогою селекційної інженерії створюються сорти, що відповідають сучасним вимогам ведення зернового господарства.

УДК 633.11:631.524.82  
2016.ІЗТВП.146.

**ХРОМОСОМНА ЛОКАЛИЗАЦІЯ ГЛАВНЫХ ГЕНОВ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ (QTL) ПШЕНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНОВ-МАРКЕРОВ D ХРОМОСОМ** / Тернавская Т.К. // Цитология и генетика. — 2000. — Т. 34, № 2. — С. 16–23. — Бібліогр.: 21 назва.

*Гени-маркери D хромосом, локалізація генів хромосомна, ознаки пшениці кількісні, можливість використання генів-маркерів, аналіз генетичний.*

На популяціях  $F_2$  м'якої пшениці від схрещування гексаплоїдів *AABBDD* з різними субгеномами *D* однією і тією ж самою геномною частиною *AB* показано можливість використання біохімічних та морфологічних генів-маркерів для ідентифікації *QTL* та встановлення їх зв'язку з окремими хромосомами субгеному *D*. Запропоновано та апробовано алгоритм розрахунку теоретичних середніх значень для оцінювання розбіжностей за *t*-критерієм з урахуванням результатів генетичного аналізу кількісних ознак, які було одержано шляхом тестування шести-десяти різних поколінь методом Каваллі. Наводяться і аналізуються: величини генетичних ефектів; встановлені тестом сумісного шкалювання в умовах адекватності адитивно-домінантної моделі генетичного контролю чи моделі із взаємодією двох незчеплених генів; хромосомна локалізація використаних у дослідженні генів-маркерів; генотипи геномно-доданих форм за генами, контролюючими досліджені ознаки морфології рослини.

УДК 631.524.85.01:633.11  
2016.ІЗТВП.147.

**НАСЛЕДОВАНИЕ МОРОЗО-ЗИМОСТОЙКОСТИ ОТДАЛЕННЫМИ ГИБРИДАМИ ПШЕНИЦЫ С АМФИПЛОИДАМИ** / Мощный И.И., Коваль Г.Н., Лыфенко С.Ф. // Цитология и генетика. — 2000. — Т. 34, № 6. — С. 9–20. — Бібліогр.: 19 назв.

*Пшениця, гібриди пшениці з амфіплоїдами, успадкування морозостійкості, гібридизація віддалена.*

Вивчалися морозостійкість і перезимівля лініями м'якої пшениці, отриманими в результаті віддаленої гібридизації пшенично-житніх та пшенично-елімуських амфіплоїдів з твердою і м'якою пшеницею. Оскільки вивчалось успадкування ознак, то детально характеризуються батьківські форми. У таблицях наводяться дані рівня зимостійкості окремих гібридів різних комбінацій. Одержаний матеріал здатний зимувати в несприятливих умовах краще, ніж батьківські форми. Відзначається, що добір донорів цінних ознак має здійснюватися у більш пізніх поколіннях віддалених гібридів. Наводяться гіпотези механізму виникнення підвищеної морозостійкості у гібридів. Підкреслюється, що схрещування октоплоїдних амфіплоїдів з твердою пшеницею дають кращі результати по інтрогресії сторонніх ознак у пшеницю, ніж схрещування їх з м'якою пшеницею.

УДК 633.11“324”:631.524.6  
2016.ІЗТВП.148.

**ОСОБЕННОСТИ РАСЩЕПЛЕНИЯ ПО АЛЛЕЛЯМ ГЛИАДИН-КОДИРУЮЩЕГО ЛОКУСА *Gli-B1* У ГИБРИДОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ** / Козуб Н.А., Созинов И.А. // Цитология и генетика. — 2000. — Т. 34, № 2. — С. 69–76. — Бібліогр.: 36 назв.

*Локус гліадин-кодуючий, пшениця озима м'яка, гібриди озимої пшениці, особливості розщеплення локуса, алелі блоків гліадинів, спектри електрофоретичні.*

Досліджено розщеплення за гліадин-кодуючим локусом *Gli-B1* у зерен  $F_2$  м'якої пшениці від схрещування між майже ізогенними лініями за цим локусом. Розщеплення значно відрізнялось від очікуваного у гібридів з участю лінії з алелем *Gli-B1* (*Gli-B1* – 3), що з маркером *IBL/IRS* транслокації, і у гібрида між лініями з алелями *Gli-B1b* (1) і *Gli-B1e* (4). У гібридів з участю лінії з *IBL/IRS* транслокацією спостерігалась знижена частота передачі хромосом з *IBL/IRS* транслокації через пілок. У комбінації схрещування *Gli-B1* – 1 x *Gli-B1* – 4 відмічено достовірно знижену частоту жіночих гамет з алелем *Gli-B1e* (4). Це викликано зчепленням локуса *Gli-B1* з фактором, що відповідає за порушення розщеплення у жіночих гамет. Запропоновано позначити цей локус *Sd3* від ліній з блоками *Gli-B1b* і *Gli-B1o*. Наводяться і аналізуються алелі блоків гліадинів, включених у геном майже ізогенних ліній на основі озимої м'якої пшениці Безоста 1, і сорту м'якої пшениці — донора цих алелів; електрофоретичні спектри гліадинів зерновок від схрещування майже ізогенних ліній; розщеплення по алелях локуса *Gli-B1* у зерен  $F_2$  від схрещування майже ізогенних ліній пшениці по гліадинових локусах, створених на основі сорта Безоста 1, з врахуванням дози гена; чисельність чоловічих і жіночих гамет з різними генотипами по локусу *Gli-B1*, створивших зерна  $F_2$  від схрещення майже ізогенних ліній по гліадинових локусах.

УДК 633.11:631.524.86.01:632.4  
2016.ІЗТВП.149.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЗНАКОВ УСТОЙЧИВОСТИ К ГРИБНЫМ БОЛЕЗНЯМ ОТДЕЛЬНЫМИ ГИБРИДАМИ ПШЕНИЦЫ С АМФИПЛОИДАМИ** / Мощный И.И., Лыфенко С.Ф., Коваль Т.Н. // Цитология и генетика. — 2000. — Т. 34, № 2. — С. 46–56. — Бібліогр.: 23 назви.

*Ознаки стійкості до грибних хвороб, гібриди пшениці, амфіплоїди, роса борошнеста, іржа листовая, септоріоз.*

Досліджено успадкування стійкості до борошнестої роси, листової іржі і септоріозу гібридами від схрещування пшенично-житнього і пшенично-елімуських амфіплоїдів з твердою і м'якою пшеницею. Виявлено, що визначальним фактором формотворчого процесу, який детермінує появу нових цінних ознак під час віддалених схрещувань, може служити спонтанна гібридизація. У НПЕА *Elytricum fertile* ознаки стійкості до листової іржі і опущення листової пластинки контролюються однією сторонньою хромосоמוю, в той час як у ПЕА Н74/90–258 ці ознаки не зчеплені і контролюються відповідно одним і двома генами. При схрещуванні октоплоїдних амфіплоїдів з твердою пшеницею інтрогресія сторонніх ознак стійкості в пшеницю здійснюється легше, ніж при схрещуванні з м'якою. Виділено константні гомозиготні лінії з груповою стійкістю до вивчених хвороб. Встановлено, що в результаті віддаленої гібридизації пшениці з пшенично-житніми і пшенично-елімуськими амфіплоїдами можна одержати новий вихідний матеріал, який відрізняється високою груповою стійкістю до хвороб і врожайністю.

УДК 633.11:575.16  
2016.ІЗТВП.150.

**ГЕНЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ТИПА И СКОРОСТИ РАЗВИТИЯ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ** / Стельмах А.Ф., Файт В.И., Мартынюк В.Р. // Цитология и генетика. — 2000. — Т. 34, № 2. — С. 39–45. — Библиогр.: 37 назв.

*Системи генетичні, системи типу пшениці, швидкість розвитку пшениці, пшениця м'яка, різноманітність генетична, тривалість яровизаційної потреби.*

Підведено підсумки 25-річного вивчення в СГІ УААН спеціальної генетики типу та темпів розвитку. Наведено основні генетичні системи, які беруть участь у контролі вказаної ознаки, а також можливості використання в селекції генетичного різноманіття за системами генів *Vrn*, *Ppd*, скоростиглості *per se* та контролю тривалості яровизаційної потреби. Наводяться і аналізуються: тривалість періоду "сходи — колосіння" майже ізогенних по локусах ліній при різному фотоперіоді; тривалість цього періоду і маси зерна з рослини в ізогенних по локусах *Ppd* ліній при осінньому посіві; маса зерна з рослини в ізогенних по локусах ліній в умовах різного фотоперіоду. Встановлено, що швидкість розвитку м'якої пшениці знаходиться під контролем чотирьох незалежних систем генів: *Vrn*, *Ppd*, скоростиглості *per se* та контролю тривалості яровизаційної потреби, кожна з яких робить свій внесок у загальну різноманітність по тривалості вегетаційного періоду. Цілеспрямоване використання генетичної різноманітності за даними генетичними системами генів дозволить створити адаптовані до конкретних умов зони вирощування сорту пшениці.

УДК 631.523:576.316.7:631.527:633.11"324"  
2016.ІЗТВП.151.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛИАДИНОВЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В СЕЛЕКЦИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В КРАСНОДАРЕ** / Беспалова Л.А., Неудачин В.П., Колесников Ф.А., Зима В.П., Букреева Г.И. // Цитология и генетика. — 2000. — Т. 34, № 2. — С. 24–31. Библиогр.: 9 назв.

*Селекція пшениці, компоненти гліадину, маркери генетичні, якість зерна.*

Досліджувався вплив блоків компонентів гліадину на технологічні і хлібопекарські якості зерна озимої пшениці. Робота проводилася на селекційному і колекційному матеріалі Краснодарського НДІСГ. Електрофорез гліадину здійснювали в поліакриламідному і крохмальному гелях за методикою, розробленою у селекційно-генетичному інституті УААН (м. Одеса). Показана наявність ефекту взаємодії блоків гліадину в їхньому впливі на якість зерна. Блоки *1A4* і *1D4* знижують негативну дію блока *1B3* на хлібопекарну якість. В умовах Краснодару кращими за впливом на якість клейковини є сполучення блоків компонентів гліадину всіх трьох хромосом першої гомеолітичної групи: 5.1.7, 10.1.4, 4.1.7, 5.1.3 і 4.1.3. Виділені лінії, у яких негативний ефект *Gld 1B3* не проявляється. Підкреслюється, що в інституті створені сильні за якістю сорти: Спартанка, Скіф'янка, Перемога 50, Жировка, Юна, Хазарка, Офелія, Леда та інші. Робляться висновки, що еволюційний підхід, поступовість у розвитку ознак якості, використання різних взаємодоповнюючих джерел якості у системі складної щабельної гібридизації дає можливість налагодити "конвеєр" створення нових високоякісних сортів, а метод гліадинових маркерів — ідентифікувати на ранніх етапах селекції.

УДК 633.11:575.116:632.4:631.524.86  
2016.ІЗТВП.152.

**НАСЛЕДОВАНИЕ ПРИЗНАКОВ УСТОЙЧИВОСТИ К ГРИБНЫМ БОЛЕЗНЯМ ОТДАЛЕННЫМИ ГИБРИДАМИ ПШЕНИЦЫ С АМФИПЛОИДАМИ** / Мощный И.И., Лыфенко С.Ф., Коваль Т.Н. // Цитология и генетика. — 2000. — Т. 34, № 2. — С. 46–56. — Библиогр.: 23 назви.

*Пшениця, ознаки стійкості до хвороб, хвороби гриби, гібриди, амфіплоїди.*

Досліджувалося успадкування стійкості проти борошнистої роси, листової іржі і септоріозу гібридами від схрещування пшенично-житнього і пшенично-елімуслих амфіплоїдів з твердою і м'якою пшеницею. Використовувався метод інтрогресивної гібридизації, кінцева мета якої залучення в геном пшениці багатого арсеналу сторонніх генів стійкості від споріднених до пшениці дикорослих і культурних видів. Наводиться характеристика матеріалу, який використовувався в процесі досліджень. У таблицях представлені дані стійкості до борошнистої роси, листової іржі, септоріозу дорослих рослин, гібридів  $F_{3-8}$  і  $BC_1F_{3-5}$  амфіплоїдів з пшеницею і їхніх батьківських форм. Виявлено, що визначальним фактором формотворчого процесу, який детермінує появу нових цінних ознак під час віддалених схрещувань, може служити спонтанна гібридизація. У НПЕА *Elytricum fertile* ознаки стійкості до листової іржі і опущення листової пластинки контролюються однією сторонньою хромосою, в той час, як у ПЕА Н74/90–258 ці ознаки не зчеплені і контролюються відповідно одним або двома генами. При схрещуванні октоплоїдних амфіплоїдів з твердою пшеницею інтрогресія сторонніх ознак стійкості в пшеницю здійснюється легше, ніж при схрещуванні з м'якою. Виділено константні гомозиготні лінії з груповою стійкістю до вивчених хвороб.

УДК 633.11"324":575.17:631.527.1  
2016.ІЗТВП.153.

**ВЛИЯНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА НА ЧИСТОТУ АЛЛЕЛЕЙ (АЛИАДИЯ) ГЛИАДИНКООДИРУЮЩИХ ЛОКУСОВ И ИХ АССОЦИАЦИЙ В ИСКУССТВЕННО СОЗДАННОЙ ГИБРИДНОЙ ПОПУЛЯЦИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ** / Колочий В.Г., Созинов А.А. // Цитология и генетика. — 2000. — Т. 34, № 2. — С. 32–38. — Библиогр.: 21 назв.

*Пшениця озима, чистота алелей, локуси гліадинкодуєчі, популяція гібридна.*

Досліджувалося поєднання генетичних маркерів із цілим рядом агрономічних ознак пшениці (продуктивність, якість борошна, стійкість проти захворювань, зимостійкість) для розв'язання проблеми адаптивності культурних рослин. Вивчалася частота алелей гліадинкодуєчих локусів у штучно створеній гібридній популяції озимої м'якої пшениці. Репродукція велася протягом 10 років на дослідних полях Миронівського інституту пшениці. Схрещуванням п'яти сортів озимої пшениці (Білоцерківська 47, Іллічівка, Киянка, Миронівська 808, Поліська 70) за повною схемою була створена гібридна популяція, в якій виникла гетерогенність по п'яти гліадинкодуєчих локусах. Аналізували чистоту алелей цих локусів та їхніх асоціацій після двох, чотирьох, десяти років пересіву. По мірі репродукції популяції змінилося співвідношення алелей по всіх локусах, що вивчалися. Стійку тенденцію до зростання частоти проявив алель *Gli 1A5*, невелику — *Gli 1D1* і дуже суттєву — *Gli 6A3*. Частота алеля *Gli 6D2* збільшилася тільки після десяти років репродукції популяції. Поєднання алелей по двох, трьох і п'яти локусах було не випадковим. Робляться ви-

сновки, що найбільш загальною закономірністю було переважання частоти асоціацій алелей, що характерні для популяції батьків, за винятком Іллічівки, над новоствореними сполученнями.

УДК 633.11:631.524.86:631.523  
2016.ІЗТВП.154.

**ДНК-ТЕХНОЛОГІЇ І ТРАНСГЕННІ ЗЛАКИ** / Глазко В. // *Зерно і хліб*. — 2002. — № 3. — С. 24–25.

*ДНК-технології, злаки трансгенні, засоби біотехнологічні, гени, хромосоми, імунітет щодо біотичних факторів.*

Розглядається створення за допомогою біотехнологічних засобів гібридів зернових культур з генетичною спадковістю щодо різних захворювань. Генні геномні й хромосомні ДНК-технології використовувалися у цілеспрямованій перебудові генетичного матеріалу. Нинішня пшениця, наприклад, є результатом гібридизації трьох різних рослинних геномів, кожен із яких містить набір із семи хромосом. Отже, пшеничний хліб слід віднести до трансгенних або генетично модифікованих продуктів. Підкреслюються позитивні властивості генетичної модифікації рослин. Наводяться можливості генної інженерії відносно рослин і особливо підкреслюється вироблення у них імунітету до біотичних факторів стресу (шкідників, бактеріальних, вірусних і грибових захворювань). Зазначається, що нині при створенні рослин, стійких проти гербіцидів, ідуть двома шляхами – значним підвищенням синтезу продукту, проти якого спрямована дія гербіциду, та перенесенням у геном культурних рослин таких генів, які не пригнічують даний гербіцид. За допомогою ДНК-технологій вже створені трансгенні злаки, спроможні витримувати різке зниження температури до мінус 5°C протягом двох днів і проростати навіть при температурі +55°C. Вони виявилися стійкішими і до засоленості ґрунтів. Трансгенні рослини, стійкі проти шкідників і хвороб, дадуть змогу зняти продовольчу проблему, сприяти значному скороченню витрат на хімічні засоби захисту рослин. Відсутність негативного впливу на здоров'я людини і стан довкілля при впровадженні нових ДНК-технологій підтверджується даними Комісії із здоров'я населення, Агенства по контролю за якістю харчових продуктів, Адміністрації нагляду за якістю продовольства та ліків (Канада) та Департаменту сільського господарства і Агенства з охорони довкілля США.

УДК 573.6:577.113.5:581.14:633.11  
2016.ІЗТВП.155.

**РОЛЬ ГЕНА ЕКЗОПОЛІГАЛАКТУРОНАЗИ У ПРОЦЕСАХ ВЗАЄМОДІЇ *KLEBSIELLA OXYTOSA VN13* З КОРЕННЯМИ ПРОРОСТКІВ ПШЕНИЦІ** / Ковтунович Г.Л., Лар О.В., Козировська Н.О. // *Біополімери і клітина*. — 2002. — Т. 18, № 4. — С. 319–323. — Бібліогр.: 13 назв.

*Генна інженерія, плазмідна ДНК, E. coli, K. oxytoca, пшениця, мутантний ген, мутантні бактерії.*

Отриману інсерційним мутагенезом *in vitro* дефектну копію гена екзополігалактуранази *K. oxytoca VN13* з повною втратою активності використано для заміщення нативного гена методом реципрокної рекомбінації. Як вектор для доставки мутантного гена в хромосому використано плазмідну «самовбивцю» з репліконом для реплікації допоміжного білка і тому підтримується лише в спеціальних штаммах *E. coli*, які синтезують цей білок. Кількісне співвідношення мутантних бактерій та бактерій дикої типу у змішаній популяції, асоційованій з рослиною, після чотирьох

тижнів вегетації суттєво не змінилося. Обидва типи клітин проникали в середину кореня рослини однаково ефективно. Відсутність функціонально активного продукту *rehX*-гена не впливає на процес проникнення цих бактерій у внутрішні тканини коренів пшениці, що пов'язується з екзосубстратною специфічністю досліджуваного ферменту і не виключає участі інших пектиназ у даному процесі.

УДК 633.11“324”:531.524.82:631.527  
2016.ІЗТВП.156.

**ГЕНОТИПИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯЦИИ ВЫСОТЫ РАСТЕНИЯ С ДРУГИМИ ПРИЗНАКАМИ И ИНДЕКСАМИ У ГИБРИДОВ, СОРТОВ И ЛИНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ** / Тищенко В.Н., Чекалин Н.М. // *Вісн. Полтав. держ. аграр. акад.* — 2003. — № 3/4. — С. 4–7. — Бібліогр.: 6 назв.

*Висота рослин, пшениця озима, кореляції, гібриди пшениці, мінливість кореляцій.*

На основі експериментальних даних визначалися у гібридних ліній, сортів та гібридів  $F_2$  озимої пшениці фенотипові, генотипові та екологічні кореляції висоти рослин з іншими ознаками й індексами. Об'єктом дослідження були 3 серії гібридів. Дослідження проводилися у 2001–2002 рр. Наводяться основні вимірювальні ознаки. Генетичні і внутрішньосортів кореляції, статистичні показники, а також мінливість фенотипічних кореляцій висоти рослин з другими ознаками й індексами гібридів озимої пшениці приведені в таблицях. Зроблені висновки, що при визначенні фенотипічної, генотипічної і середовищної кореляції висоти рослин з другими ознаками й індексами мінливість кореляцій залежно від генотипу, його гомо- і гетерозиготності. Дослідження будуть продовжені.

УДК 633.11“324”:631.523.11:631.524.5.01  
2016.ІЗТВП.157.

**АНАЛИЗ КОМПЛЕКСА ГЕНОВ КОРОТКОСТЕБЕЛЬНОСТИ В ГЕНОМАХ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ С ПОМОЩЬЮ ПЦР-МАРКЕРОВ** / Чеботарь С.В., Сиволап Ю.М. // *Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр., присвячених 100-річчю від дня народження Гершензона С.М. і Шварнікова П.К.* — К.: Логос, 2006. — Т. 3. — С. 317–321. — Библиогр.: 18 назв. Шифр 523941.

*Гени короткостебловості, ПЦР-аналіз.*

Відмічено, що гени короткостебловості знизили висоту українських пшениць від 110–120 до 91–100 см, значно підвищили стійкість до вилягання і врожайність. Гени короткостебловості та їхній комплекс неоднаково впливають на висоту рослин, господарсько-цінні й адаптовані ознаки м'якої пшениці. Залежно від реакції рослин на екзогенну дію гібереллової кислоти, гени умовно поділяють на дві групи: гібереллчутливі і нечутливі. Для визначення груп цих генів використовували ПЦР-аналіз з алелоспецифічними праймерами. Отримані дані показали, що у 98% сортів м'якої пшениці Одеської селекції виявлено ген *Rht 8*, зчеплений з геном *Ppd 1* на хромосомі *2D*, які забезпечують створенням сортам високу врожайність і швидкостиглість, середній або слабкий рівень фотоперіодичної чутливості. Для сортів Миронівської селекції цей відсоток нижчий — 50%. У той же час біля 33% сортів мають аallel *Xgwm 261–174*, що дає можливість вирощувати їх як в умовах Степу, так і Лісостепову. Сорти з Миронівки принципово відрізняються за генами короткостебловості (*Rht-Bla* і *Rht-Dla*) від сортів з Одеси (*Rht 8*, *Rht-Blb* та *Rht-Dlb*).

УДК 633.11“324”:631.527  
2016.ІЗТВП.158.

**СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ ПШЕНИЧНО-ЖИТНЬОЇ ТРАНСЛОКАЦІЇ *IAL/IRS* ПРИ СТВОРЕННІ СОРТІВ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ** / Власенко В.А., Колючий В.Т., Козуб Н.О., Собко Т.О. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2007. — Вип. 5 (До 100-річчя від дня народження видатного вченого-селекціонера В.М. Ремесла). — С. 84–94. — Бібліогр.: 29 назв. Шифр 525797.

*Пшениця озима, пшенично-житня транслокація IAL/IRS.*

Повідомляється, що серед комерційних сортів пшениці озимої зустрічаються носії пшенично-житньої *IAL/IRS* транслокації, яка забезпечує їм стійкість проти біотипів А, В та С попелиці *Schizaphis graminum*, бурої і стеблової іржі, борошністої роси тощо. Вплив *IAL/IRS* транслокації на рівень продуктивності буває різним — від відсутності ефекту до підвищення рівня врожайності. Першим сортом з такою транслокацією був американський сорт Амідо, який увійшов до цілої низки нових сортів — *TAM 107*, *Century*, *TAM 200* тощо. Серед сортів озимої пшениці, занесених до Реєстру сортів рослин України, носіями пшенично-житньої *IAL/IRS* транслокації виявилися сорти: Експромт (МІП), Колумбія, Смуглянка, Веснянка, Золотоколоса (ІФРіг, МІП) та Ростовиця (БЦДСС). Використання їх у селекції може забезпечити підвищену адаптивність створюваних селекційних ліній і сортів, насамперед підвищити потенційну продуктивність і стійкість проти ряду поширених шкочинних хвороб.

УДК 633.1“324”:631.527.3.4  
2016.ІЗТВП.159.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСНОВНЫХ МАРКЕРНЫХ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ У МЯГКОЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ** / Савкин Н.Л., Пересичный А.Л., Федоренко Е.М., Савкина Н.Н. // Зб. наук. пр. Луган. нац. аграр. ун-ту. — Луганськ, 2007. — № 77. — С. 78–84. — (Сер. С.-г. науки). — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 526395.

*Ознаки продуктивності колоса, продуктивність рослини, добір рослин, кореляція ознак.*

Обґрунтовується доцільність добору рослин за господарсько-цінними ознаками на підставі їхнього взаємозв'язку з продуктивністю рослини. Ознака “кількість зерен в колосі” дуже тісно і на достатньо високому рівні позитивно корелює з продуктивністю рослини ( $r = 0,78-0,95$ ). Із двадцяти шести популяцій коефіцієнт  $r > 0,90$  виявився в одинадцяти ліній (42,3%), у чотирнадцяти —  $r = 0,78-0,90$ . Одна популяція мала найменший показник кореляції —  $r = 0,64$ . Ознака “кількість колосків у колосі” була слабкою —  $r = 0,19-0,33$ , у одній популяції — недостовірною ( $r = 0,12$ ). Ознака “кількість зерен в колоску” і “кількість зерен у колосі” достатньо тісно і позитивно корелює з продуктивністю рослини ( $r = 0,70-0,92$ ). Але дані ознаки придатні тільки для використання в лабораторії та оцінці в полі. Взаємозв'язок довжини колоса з продуктивністю виявився сильним тільки в одинадцяти (42,3%) популяцій і знаходився в межах 0,67–0,79, у п'яти — на межі із сильним ( $r = 0,64-0,66$ ), в останніх десяти — на середньому рівні ( $r = 0,38-0,62$ ). Ознака “щільність колоса” негативно корелювала з продуктивністю рослин ( $r = -0,25- -0,61$ ). За ознакою “маса 1000 зерен” усі популяції мали середню позитивну кореляцію ( $r = 0,38-0,59$ ). Робиться висновок, що добір рослин при селекції на продуктивність слід проводити за ознаками “кількість зерен у колосі” і “кількість зерен в колоску”.

УДК 633.114“324”:631.527.8  
2016.ІЗТВП.160.

**ЗИМОСТІЙКІСТЬ ТРАНСГРЕСИВНИХ ФОРМ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ** / Орлюк А.П., Гребенок А.О. // Тавр. наук. вісн.: зб. наук. пр. Херсон. агроун-ту. — Херсон, 2007. — Вип. 52. — С. 14–18. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 526162.

*Форми озимої пшениці трансгресивні, трансгресії додатні, трансгресії від'ємні.*

Розглядається ознака зимостійкості трансгресивних форм озимої м'якої пшениці, відібраних у  $F_3 - F_4$  за довжиною стебла, які перевищували високорослішу батьківську форму (додатні трансгресії) або поступалися низькорослішій батьківській формі (від'ємні трансгресії). За екстремальних погодних умов 2003 і 2006 років зимостійкішими були додатні трансгресивні форми порівняно з від'ємними. Різниця в 2003 р. становила 19,0%, у 2006 р. — 9,2%, тобто вища зимостійкість трансгресивних форм проявлялася за сприятливіших зимових умов. Зимостійкість трансгресивних форм істотно залежала і від генетичного походження — чим вища зимостійкість батьківських форм, тим краща зимостійкість трансгресивних форм. У сприятливі роки різниця між додатними і від'ємними трансгресіями значно менша — 6,1%. Робиться висновок, що за екстремальних умов зими трансгресивні форми з додатнім ефектом характеризуються значно вищою зимостійкістю, ніж від'ємні і проміжні форми. Схрещування зимостійкіших сортів гарантує отримання високозимостійких нащадків з додатнім ефектом за довжиною стебла.

УДК 633.11“324”:575.16:632.111.5  
2016.ІЗТВП.161.

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧЬ ГЕНОВ *Ppd* НА АГРОНОМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ** / Файт В.И., Федорова В.Р. // Цитология и генетика. — 2007. — Т. 41, № 6. — С. 26–33. — Библиогр.: 22 назви.

*Гени *Ppd* домінантні, гени *Ppd* рецесивні, вплив генів *Ppd* на зимоморозостійкість, вплив генів *Ppd* на висоту рослин.*

Наводяться результати вивчення впливу генів *Ppd* на агрономічні показники рослин пшениці озимої. Гени *Ppd* контролюють реакцію сортів на тривалість освітлення. В контролі різниці по реакції на тривалість освітлення приймають три головні гени, які локалізовані на хромосомах другої гомеологічної групи *A1*, *B1* і *D1*. Згідно з новою генною номенклатурою вони отримали назву *Ppd-A1* (хромосома 2A; раніше ген позначався *Ppd 3*), *Ppd-B1* (*2B*; *Ppd 2*), *Ppd-D1* (*2D*; *Ppd 1*). В одних сортах присутні домінантні гени, в інших — рецесивні. Зниження чутливості до фотоперіоду зумовлено домінантними алелями генів *Ppd*, а сильна реакція на фотоперіод — наявністю рецесивних алелів усіх трьох генів (*ppd*). Домінантні алелі генів *Ppd* сприяють скороченню періоду до колосіння на 2,1–7,4 доби, зниженню стійкості до морозу в кінці зими. Менший ефект на зимоморозостійкість справляє алель *Ppd-A1a*, трохи більший — *Ppd-B1a* і значний — *Ppd-D1a*. Ефект на висоту рослин залежав від генотипу. У високорослих генотипів висоту рослин знижували алелі *Ppd-A1a* і *Ppd-B1a*, а у середньорослих — алель *Ppd-D1a* збільшував висоту. У жорсткі зими гени *Ppd* знижували урожай зерна, а м'які зими — значно збільшували врожай. Значний ефект по урожаю зерна належить генотипам з алелем *Ppd-B1a* і, особливо, *Ppd-D1a*.

УДК 633.11“324”:631.523/.527  
2016.ІЗТВП.162.

**ИНДЕКСНАЯ СЕЛЕКЦИЯ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОРРЕЛЯЦИЙ** / Чекалин Н.М., Тищенко В.Н., Баташова М.Е. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2009. — № 4. — С. 9–14. — Библиогр.: 5 назв.

*Індексна селекція, кореляції генетичні, лінії селекційні, пшениця озима.*

Вивчалися генетичні кореляції між ознаками рослин і індексами у селекційних лініях F<sub>4</sub>–F<sub>5</sub> пшениці озимої. Досліджувалися ознаки: маса зерна з колоса (WG); кількість зерен у колосі (NG); маса 1000 зерен (WTG); маса рослини (WP); маса колоса (WS); кількість колосів/м<sup>2</sup> (NS/m<sup>2</sup>); довжина стебла (LS); маса стебла (WSt); висота рослини (H); довжина верхнього міжвузля (AIL); врожай зерна (YG); маса полови (WCh). Селекційні індекси — збиральний (HI = WG/WP); атракції (AI = WS/WSt); мікророзподільний (MDI = WG/WCh); полтавський (PI = WG/AIL); лінійної щільності колоса (LDS = NG/LS); продуктивності колоса (SPI = WG/WS); мексиканський (Mx = WG/H); інтенсивності (SI = WSt/H). Кореляції — генетична (r<sub>g</sub>), середовищна (r<sub>e</sub>). Встановлено, що генетичні парні кореляції ознак продуктивності колоса (маса зерна, кількість зерен і маса 1000 зерен) з урожаєм селекційних ліній були нестабільними за роками. Застосування парцальної генетичної кореляції дало можливість виявити більш тісні зв'язки ознак колоса з урожаєм селекційних ліній. Найбільш впливовою виявлено кореляцію за використання індексів атракції (AI) та мікророзподільного (MDI). Індекс AI виявив тісну генетичну кореляцію з кількістю зерен у колосі, що свідчило про їх основний внесок у продуктивність колоса. Індекс мікророзподільний показує на відток пластичних речовин до формуючого зерна, починаючи від фази цвітіння. Використання на ранніх етапах селекції пшениці озимої непрямого добору за індексами AI та MDI підвищувало ефективність селекції на максимальну продуктивність колоса. Полтавський індекс PI дозволяє за короткий період між збиранням врожаю і сівбою пшениці оцінити велику кількість селекційного матеріалу. Однак слід брати до уваги, що коефіцієнти кореляції зростають з посиленням впливу лімітуючих чинників середовища й послаблюються за сприятливих умов для росту і розвитку рослин пшениці озимої.

УДК 633.11“324”:631.528  
2016.ІЗТВП.163.

**СЕЛЕКЦИЯ IN VITRO ОЗИМОЙ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ ЗА ВПЛИВУ ФУЗАРІЄВОЇ КИСЛОТИ** / Корня Т.М., Ігнатова С.О. // Мікробіологія і біотехнологія. — 2011. — № 1. — С. 41–46. — Бібліогр.: 14 назв.

*Fusarium graminearum, селекція in vitro, пшениця озима м'яка.*

Відмічено, що створення стійких до захворювання сортів є найефективнішим, економічно вигідним та екологічно безпечним засобом. Тому до традиційної селекції потрібно залучати біотехнологічні методи гаплоїдії із селекцією in vitro. Вивчався морфогенез гаметофіту пшениці озимої м'якої комбінації схрещування *Chinese Spring ph. 1b X (Aegilops tauschii (1691) X* Одеська напівкарликова) на різних фазах його розвитку за впливу фузарієвої кислоти в умовах in vitro. Встановлено, що за використання фузарієвої кислоти як селективного чинника у культурі пиляків пшениці можна отримувати форми подвоєних гаплоїдів із середньою (6 балів) стійкістю до захворювання пшениці, викликаного *F. graminearum*. Фузарієву кислоту краще використовувати на ранніх етапах розвитку регенерантів — до зав'язування насіння.

УДК 60:573.6:575.113.2:633.1  
2016.ІЗТВП.164.

**РАЗНОУБРАЗИЕ АЛЛЕЛЕЙ ЛОКУСОВ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СУБЪЕДИНИЦ ГЛЮТЕНИНОВ AEGILOPS BIUNCIALIS VS.** / Козуб Н.А., Созинов И.А., Ксениас И.Н., Созинов А.А. // Генетика. — 2011. — Т. 47, № 9. — С. 1216–1222. — Библиогр.: 20 назв.

*Пшениця дика, локуси високомолекулярних субодиниць глютенінів (ВМГ), SDS-електрофорез, ідентифікація алелів.*

Дикі родичі пшениці, якими є представники роду *Aegilops*, можуть бути джерелом цінних генів для розширення генофонду культурних пшениць, зокрема генів якості, стійкості до хвороб та шкідників. У даній роботі проведено ідентифікацію алелів за локусами ВМГ, які відповідають за хлібопекарську якість борошна. В аналіз залучено зразки видів *Ae. biuncialis*, *Ae. umbellulata*, *Ae. comosa* та гібридних форм від схрещування з культурною пшеницею. Розділення ВМГ здійснювали в SDS-системі. На основі одержаних електрофореграм проаналізовано алелі локусів ВМГ *Glu-U1* та *Glu-M<sup>p</sup>1* у виду *Ae. biuncialis*. У зразках інших двох видів проведено визначення геномної приналежності (U або M<sup>p</sup>) компонентів ВМГ. За локусами *Glu-U1* ідентифіковано 8 алелів, 10 алелів виявлено за локусами *Glu-M<sup>p</sup>1*. Аналіз частот зазначених алелів серед 40 колекційних зразків показав, що найбільш розповсюдженими були алелі *Glu-U1b* та *Glu-M<sup>p</sup>1a*. Аналіз послідовностей ВМГ показав близьку спорідненість послідовностей генів *Ae. umbellulata* та *Ae. tauschii*, що вказує на можливість використання певних алелів для покращання хлібопекарської якості культурної пшениці.

УДК 633.11:631.527  
2016.ІЗТВП.165.

**ВНУТРИВИДОВАЯ И МЕЖРОДОВАЯ ГИБРИДИЗАЦИЯ В СЕЛЕКЦИИ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ** / Максимов Н.Г. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2011. — Вип. 99. — С. 30–38. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 535988.

*Пшениця м'яка, трансгресія, схрещування, відбір, сорти, врожайність, якість зерна.*

Наведено результати досліджень з виявлення позитивних трансгресій за елементами продуктивності та якості зерна за внутрішньовидового і міжродового схрещування пшениці м'якої. Для схрещування використовували кращі сорти одеської селекції, інших установ України та зарубіжжя. Виявлено, що позитивні трансгресії частіше з'являються за вдолго підбору пар для схрещування. В нащадках таких комбінацій виникає сумарна дія полімерних генів, які забезпечують стабільне збільшення прояву ознак, виявлених у батьків. Із всього набору сортів, залучених до схрещування, більш частіше давали позитивні трансгресії у гібридів: Вікторія, Куяльник, Селянка і Писанка. Так, у комбінації схрещування Вікторія / Куяльник, в середньому за три роки (2005–2007) відібрано низку ліній, які мають селекційну цінність. Серед них слід відзначити Ерітроспермум 531-35, яка поєднує сприятливий комплекс генів, внаслідок чого вона здатна конкурувати з кращими сучасними сортами. У середньому за три роки вона на 10 ц/га перевищила стандарт за врожайністю, володіє доброю зимостійкістю і високою толерантністю до основних хвороб, її віднесено до сильних пшениць (508 од.а.). У 2007 р. під назвою Епоха одеська передано на Державне сортопробування. В 2010 р. визнано перспективною за всіма зонами України.

УДК 633.11“324”:631.524.86:632.485.2  
2016.ІЗТВП.166.

**ІДЕНТИФІКАЦІЯ АЛЛЕЛЬНОГО СОСТОЯННЯ ГЕНА УСТОЙЧИВОСТІ К БУРОЇ РЖАВЧИНЕ *Lr 34* У СОРТОВ ОЗИМОЇ МЯГКОЇ ПШЕНИЦІ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ** / Карелов А.В., Пирко Я.В., Козуб Н.А., Созинов І.А., Пирко Н.Н., Литвиненко Н.А., Лыфенко С.Ф., Колочий В.Т., Блюм Я.Б., Созинов А.А. // Цитология и генетика. — 2011. — Т. 45, № 5. — С. 3–10. — Библиогр.: 23 назв.

*Гени стійкості до іржі, зразки колекції, пшениця озима, селекційні заклади, сорти пшениці.*

Досліджено алельний стан локусу *Lr 34*, що пов'язано з чутливістю сортів озимої пшениці до бурої іржі. Виявлено, що ген *Lr 34* забезпечує чутливість до бурої іржі протягом багатьох десятиліть. Крім того, він також дає помірну стійкість до смуглястої та жовтої іржі. Морфологічною ознакою прояву алеля *Lr 34* є некроз кінцівок листків пшениці. Проаналізовано 81 сорт пшениці селекції Селекційно-генетичного ін-ту, Миронівського ін-ту пшениці ім. В.М. Ремесла, Ін-ту фізіології рослин і генетики та 80 зразків світової колекції. Для виявлення алельного стану було використано кододомінантний молекулярно-генетичний маркер *cssfr 5*. Сорти, у яких встановлено алель *Lr 34(+)*, віднесені до потенційно стійких, а з алелем *Lr 34(-)* — до чутливих. Згідно з результатами аналізу, із 51 сорту одеської селекції 31 сорт (60,8%) містив алель *Lr 34(+)*, серед сортів миронівської селекції та Ін-ту фізіології рослин і генетики виявлено тільки 5 (16,4%) із 30. Серед світової колекції найбільшу стійкість до бурої іржі мали сорти Австралії та Канади, не виявлено стійких сортів з Індії, Великобританії та Білорусі. Середня частка, з якою зустрічається алель *Lr 34(+)* серед сортів української селекції, є достатньо високою (~ 44%), що дає змогу їх використовувати в селекції на стійкість до бурої іржі.

УДК 60:575:633.11  
2016.ІЗТВП.167.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТІВ ГАММА-ОПРОМІНЕННЯ ЗЕРЕН  $F_1$  М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ ГЛІАДИНІВ ЯК ГЕНЕТИЧНИХ МАРКЕРІВ** / Козуб Н.О., Созинов І.О., Блюм Я.Б., Созинов О.О. // Цитология и генетика. — 2013. — Т. 47, № 1. — С. 17–25. — Библиогр.: 27 назв.

*Генетичні маркери, гліадинові локуси, гамма-опромінення, транслокація 1BL/1RS, ізогенні лінії сорту Безоста 1.*

Вивчено вплив гамма-опромінення дозою 200 Гр сухих зерен  $F_1$ , гетерозиготних за присутністю житньої транслокації *1BL/1RS*, на виживання рослин, продуктивність, частоту передачі транслокації та ідентифікацію мутацій, індукованих гамма-опроміненням за гліадиновими локусами. Матеріалом для дослідження були гібриди від схрещування майже ізогенних ліній на основі сорту Безоста 1. Опромінення проводили до істотного зниження ознак продуктивності рослин  $F_1$ , яке не впливало на виживання рослин у даних умовах вирощування. Встановлено, що одним з ефектів опромінення зерен  $F_1$  було підвищення частки чоловічих гамет з *1BL/1RS* транслокацією, які брали участь у формуванні зернівок  $F_2$ , відносно контролю. Опромінення дозою 200 Гр на порядок підвищувало частоту видимих мутацій у гліадинових локусах.

УДК 60:577.2:633.11  
2016.ІЗТВП.168.

**МОЛЕКУЛЯРНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ АЛЕЛЯ *GLU-B1AL* У СОРТАХ І ЛІНІЯХ ПШЕНИЦІ** / Моргун Б.В., Чугункова Т.В., Рибалка О.І., Починок В.М., Тарасюк О.І., Степаненко А.І. // Физиология растений и генетика. — 2013. — Т. 45, № 4. — С. 290–295. — Библиогр.: 14 назв.

*Аналіз молекулярно-генетичний, ген *Glu-B1al*, пшениця озима м'яка, хлібопекарська якість (ознаки), міні-ДСН-електрофорез.*

Відомо, що застосування молекулярно-генетичного та біохімічного аналізів дає змогу виявляти алелі, відповідальні за високу хлібопекарську якість зерна. У сортах і лініях озимої пшениці (ОП), отриманих в Ін-ті фізіології рослин і генетики НАН України, ідентифіковано ген *Glu-B1al*, що контролює синтез субодиноць високомолекулярних глютенінів. Проведений авторами молекулярно-генетичний аналіз на наявність у селекційному матеріалі гена *Glu-B1al* підтвердив, що обрані методи дослідження ефективні для виявлення цього гена високої якості зерна. Вважається, що за результатами масового аналізу з ідентифікації інсерції у 43пн у регіоні *MAR* можна ідентифікувати нові селекційні зразки і добирати для подальшої роботи номери, які є позитивними щодо гена *Vx7<sup>OE</sup> HMW-GS*. Розширюється застосування у селекційних програмах вихідного генетичного матеріалу з алелями високої хлібопекарської якості зерна.

УДК 632.4:575+577.1:633.11  
2016.ІЗТВП.169.

**ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНСЬКИХ СОРТІВ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ (*TRITICUM AESTIVUM L.*) ЗА ДОПОМОГОЮ НОВІТНІХ МОЛЕКУЛЯРНИХ МАРКЕРІВ ГЕНІВ ПОМІРНОЇ СТІЙКОСТІ ПРОТИ ІРЖАСТИХ ГРИБІВ** / Карелов А.В., Козуб Н.О., Созинов І.О., Созинов О.О., Лікар С.П., Блюм Я.Б. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2013. — Вип. 59. — С. 128–136. — Библиогр.: 27 назв. Шифр 06 542881.

*Молекулярний маркер, алель, помірна стійкість, іржа (бура, стеблова), пшениця, ПЛР.*

Проведено дослідження 41 сорту озимої м'якої пшениці, створених в Селекційно-генетичному інституті за допомогою генспецифічних молекулярних маркерів, асоційованих із генами *Lr 34* та *Sr 2* і оптимізовано умови ПЛР для кододомінантного маркера на основі поліморфізму в 12 екзоні локусу *Lr 34* та інсерції-делеції між ними та геном цитохрому *P450*. Ген *Lr34* — асоційований із помірною расонеспецифічною стійкістю проти бурої, жовтої та стеблової іржі, толерантністю до борошністої роси та вірусу карликовості ячменю. Ген *Sr 2* — асоційований із помірною стійкістю проти всіх рас стеблової іржі, расоспецифічною “коекспресованою” стійкістю проти листової іржі та толерантністю щодо борошністої роси. Серед досліджених сортів для жодного не визначено маркера, пов'язаного зі стійкістю за *Sr2*-типом у 100% випадків, натомість для 73% сортів визначено алель “*Marquis*”, пов'язаний зі стійкістю в 5% випадків. Для *Lr 34* було оптимізовано умови мультиплексної ПЛР з праймерами, що фланкують алель-специфічні маркери і визначено алель, асоційований зі стійкістю із 61% сортів.

УДК 60:575.113:633.11  
2016.ІЗТВП.170.

**ГЕНОМІКА, ТРАНСКРИПТОМІКА, ПРОТЕОМІКА І БІОІНФОРМАТИКА НА СЛУЖБІ СУЧАСНОЇ СЕЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ** / Рибалка О.І. // Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннезнавства та сортовивчення / НААН України. — О., 2013. — Вип. 21 — С. 18–38. — Бібліогр.: 95 назв. Шифр 544138.

*Геном, секвенування, ДНК, молекулярні маркери, транскриптоміка, протеоміка, біоінформатика, селекція, пшениця.*

Представлено огляд досліджень з проблем секвенування геному пшениці, розробки сучасних методів молекулярного маркування хромосом та їх викорис-

тання в селекції пшениці. Досягнення протеоміки, транскриптоміки та біоінформатики успішно використовуються у світовій селекції для контролю агрономічно важливих кількісних ознак. Показано найбільш вагомі дослідження у галузі генетики, біотехнології та генної інженерії, що можуть суттєво впливати на результативність створення сучасних конкурентоздатних сортів пшениці як важливої складової підвищення урожайності культури та якості зерна. На жаль, серед 95 цитованих джерел немає жодної публікації, яка б відображала високий рівень наукових досліджень в Україні. Реальний стан їх, зокрема пов'язаних з результативністю вітчизняної селекції пшениці, оцінено як катастрофічний, несумісний зі створенням конкурентного селекційного продукту — сортів і якісного насіння.

## Сортовивчення

УДК 633.11"324":631.531.04  
2016.ІЗТВП.171.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПРИ РІЗНИХ СТРОКАХ СІВБИ** / Вожегова Р.А., Солoduшко М.М., Горобець Н.М. // Бюлетень Ін-ту зерн. госп-ва / УААН. — Д., 2001. — № 15/16. — С. 79–81. Шифр 512164.

*Строки сівби, пшениця озима, продуктивність сортів озимої пшениці, клімат помірно жаркий, строки сівби оптимальні.*

Вивчалася реакція сортів озимої пшениці на строки сівби в умовах степового помірно жаркого клімату району Криму. Досліди закладали на суходільних землях, вирівняних за родючістю і рельєфом. Попередник — чорний пар, норма висіву — 5 млн. схожих насінин на 1 га. В умовах Криму оптимальними строками сівби є 1–10 жовтня. Реакція сортів на строки сівби вивчалася у 1998–2000 рр. Кожного року районовані сорти для степової зони висівали у різні строки (20 вересня, 1, 10, 20 жовтня та 1 і 10 листопада). Дані таблиць характеризують урожайність сортів озимої пшениці залежно від строків сівби. У 2000 р. для сівби визначали шість строків (з 20 вересня по 10 листопада). Найвищий урожай сорти забезпечили при сівбі 1 та 10 жовтня. Лише сорт Федорівка забезпечив найкращий урожай зерна при всіх строках сівби. За результатами досліджень встановлюється, що в умовах степової зони Криму урожайність озимої пшениці залежить, у першу чергу, від сорту, строків сівби, наявності вологи у ґрунті та погодних умов у період вегетації.

УДК 633.11"321":631.559  
2016.ІЗТВП.172.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ НОВИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ТВЕРДОЇ ПШЕНИЦІ** / Романенко О.Л., Шевченко М.С., Романенко Н.О. // Хранение и перераб. зерна. — 2002. — № 7. — С. 23–24.

*Пшениця озима тверда, сорти озимої пшениці нові, продуктивність сортів пшениці, строки висіву, зимостійкість.*

Вивчалася продуктивність нових сортів озимої пшениці Дельта і Аргонавт (тверді сорти) порівняно з районованими пшеницями Алий парус і Альбатрос одеський (м'яка пшениця). Зазначається, що основною причиною недостатнього розширення твердої районованої пшениці є менша морозо- та зимостій-

кість. Польові досліди проводилися у 7-пільній сівозміні з таким чергуванням культур: чорний пар, пшениця озима, кукурудза на зерно, ячмінь, горох, пшениця озима, соняшник. Усі пшениці висівалися по строках: 5, 15, 25 вересня і 5 жовтня. Сходи пшениць характеризуються за біометричними параметрами. Різновікові рослини твердої пшениці за зимостійкістю не поступалися Альбатросу одеському, у якого цей показник становив 99–100%. За період дослідів у сортів твердої та м'якої пшениць відмічалась чітка тенденція зниження рівня ураженості рослин хворобами залежно від строків сівби та сортової ознаки (дані наводяться). Аналізуються строки сівби з точки зору врожайності сортів. Робляться висновки, що з появою нових, більш урожайних сортів озимої твердої пшениці, досить актуальним є поширення посівної площі цієї культури. В умовах центрального Степу сорт Дельта рекомендується висівати з 15 по 25, а Аргонавт — з 3 по 15 вересня.

УДК 632.6:632.931:633.11"324"  
2016.ІЗТВП.173.

**ОЦІНКА СОРТОЗРАЗКІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА СТІЙКІСТЬ ДО ШКІДНИКІВ** / Лісовий М.М., Васечко Г.І. // Проблеми сучас. землекористування: матеріали наук.-практ. конф. молодих вчених, Київ — Чабани, 26–28 листоп. 2002 р. / УААН. Ін-т земл.-ва. — К., 2002. — С. 126–127. Шифр

*Стойкість проти шкідників, стійкість озимої пшениці, сорти пшениці генетично стійкі, колекція сортозразків озимої пшениці.*

Проблема стійкості озимої пшениці до шкідливих організмів полягає у розширенні різноманітності генофонду сортозразків за імунологічними ознаками та доборі донорів для оптимізації імунологічних селекційних програм. Лабораторією стійкості с.-г. культур проти шкідників Інституту захисту рослин УААН ведуться роботи із створення нових сортів пшениці, які б мали стійкість щодо комплексу шкідників та оцінюється на стійкість колекція сортозразків. Розроблено методику оцінки стійкості сортозразків озимої пшениці проти комплексу шкідливих комах. Оцінка стійкості щодо груп сисних і стеблових шкідників здійснювалась у 1998–2002 рр. Сортозразки з балами 0 та 1 (віднесені до стійких) у подальшому будуть використані в селекційному процесі як донори стійкості озимої пшениці проти шкідливих організмів.

УДК 633.11:631.526.32:631.524.82.01  
2016.ІЗТВП.174.

**НОВЕ ПОКОЛІННЯ НИЗЬКОРОСЛИХ І НАПІВКАРЛИКОВИХ СОРТІВ ПШЕНИЦЬ** / Уліч О.Л. // Вісн. аграр. науки. — 2003. — № 5. — С. 18–22. — Бібліогр.: 11 назв.

*Пшениця, пшениці напівкарликові, сорти пшениці, продуктивність короткостеблових пшениць, ознаки пшениць морфоагроекологічні.*

На Кіровоградській обласній державній сортово-пробувальній станції вивчалися морфоагробіологічні властивості нового покоління короткостеблових пшениць, їхня реакція на умови навколишнього середовища та агроекологічні фактори формування високої продуктивності. Клімат регіону сприятливий для вирощування озимих культур. Зазначається, що нове покоління низькорослих і напівкарликових сортів озимої пшениці характеризується складним комплексом морфоагроекологічних господарсько-цінних ознак і властивостей. Основні з них: поєднання високого генетичного потенціалу продуктивності із задовільною і середньою морозостійкістю, високою якістю зерна; короткостебловість і висока стійкість до вилягання, краща коренебезпеченість надземної частини, вирівняний стеблостій; підвищена здатність засвоювати поживні речовини з ґрунту, задовільна віддача добрив; поліпшене співвідношення зерна й соломи. Висвітлюється доцільність реалізації низькорослих сортів нового покоління — Ніконії, Колумбії, Селянки, Херсонської безостої, Ятрані 60, Харуса, Полми та інших, які за високої організації технологічного процесу з урахуванням їхніх біологічних особливостей забезпечують найвищі показники врожайності, якості зерна та біоенергетичної ефективності.

УДК 633.11"324":631.1.004.12  
2016.ІЗТВП.175.

**СТРУКТУРА ВРОЖАЮ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ І ЗМІНА ЇХ ЯКОСТІ В ПІСЛЯЗБИРАЛЬНИЙ ПЕРІОД** / Дутченко З.Я., Глушченко Л.Т. // Вісн. Сум. нац. аграр. ун-ту. Сер. Агрономія і біологія. — Суми, 2003. — Вип. 7. — С. 124–127. — Бібліогр.: 3 назви.

*Пшениця озима, структура врожаю пшениці, якість врожаю у післязбиральний період, властивості хлібопекарські, клейковина пшениці.*

Вивчали основні показники структури врожаю озимої пшениці сортів Миронівська 61, Миронівська 65, Миронівська 67, Одеська 267 та Мірич. До даних показників віднесено: кількість рослин на 1 м<sup>2</sup> до збирання врожаю, загальну і продуктивну кущистість, висоту рослин, а також головні параметри колосу (довжину, кількість зерен і масу зерен з нього). Структура врожаю даних сортів відображається у таблиці. Детально аналізуються показники структури врожаю по кожному сорту. Відмічається, що урожай мусить мати високі показники якості. Наводяться показники борошномельних та хлібопекарських властивостей зерна сортів озимої пшениці в збиральний і зміна їх у післязбиральний періоди. У результаті післязбирального дозрівання спостерігалося подальше збільшення вмісту клейковини. Аналіз структури врожаю показав, що найкращі показники мали рослини сорту Миронівська 65. Сформована врожайність становить 38,2 ц/га. Найкращі борошномельні та хлібопекарські властивості формуються у більшості сортів через 45–60 днів, що сприяє підвищенню не лише вмісту клейковини, але і класу заготовельного зерна.

УДК 633.11"324":631.559:631.526.32  
2016.ІЗТВП.176.

**ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ СОРТОСУМІШЕЙ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ткачук В.М., Московчук В.М., Панченко Т.В., Ткачук І.Л., Кривобок О.А. // Аграр. вісті. — 2003. — № 2. — С. 6–7. — Бібліогр.: 12 назв.

*Пшениця озима, сортосуміші озимої пшениці, принципи формування сортосумішей, врожайність потенційна, білок і клейковина.*

Для повної реалізації біологічного потенціалу продуктивності культури необхідна велика різнобічність (гетерогенність) властивостей і реакцій рослин, чого не можуть забезпечити окремо взяті сорти. Об'єктом дослідження були районовані сорти пшениці вітчизняної селекції та створені на їх основі суміші, тобто вивчалася можливість створення і використання у виробничих умовах складних міжсортних агрофітоценозів озимої пшениці. У таблиці наводиться схема дослідів. За даними досліджень розроблені основні принципи формування сортосумішей озимої пшениці, які включають: добір до складу сумішей не менше трьох сортів, з яких один-два будуть мати високу потенційну врожайність; сорти мають бути подібними за тривалістю вегетаційного періоду; при формуванні сортосумішей доцільно брати стійкі і менш стійкі, але високоврожайні сорти; сорти слід відбирати різні за архітектонікою і висотою, що сприятиме оптимізації мікроклімату в посівах і створенню V-подібної поверхні фітоценозу; сорти мають бути різними за ступенем кущення, що забезпечить стабільну густоту продуктивних стебел; поряд із сортами з низьким вмістом білка і клейковини й високою потенційною врожайністю слід добирати сорти з високою якістю зерна навіть за низької їхньої урожайності.

УДК 633.11"324":631.526.32:658.155  
2016.ІЗТВП.177.

**ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ У ВИРОБНИЦТВО — ШЛЯХ ДО ЗБІЛЬШЕННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ЇЇ ВИРОЩУВАННЯ** / Зайцев О., Ковальов В. // Пропозиція. — 2004. — № 6. — С. 46–47.

*Пшениця озима, селекція озимої пшениці, врожайність озимої пшениці, потенціал пшениці генетичний, сорти пшениці нові.*

Сьогодні дослідження в селекційних центрах світу й України спрямовані на створення нових високопродуктивних сортів з високим потенціалом врожайності, підвищеною стійкістю проти комплексу хвороб, несприятливих погодних умов та високоякісним зерном. Середня врожайність таких сортів по чорному пару в 2003 р. становила 76–80 ц/га. Наведено дані врожайності та класності сортів озимої пшениці селекції різних генетичних центрів України в агрофірмі "Сади України". Вітчизняними селекціонерами вивчаються сорти росіян, де селекція на стійкість проти крижаної кірки ведеться досить тривалий час, і сорти селекції Інституту полівництва та овочівництва м. Нові Сад (Сербія та Чорногорія), де одержані найкращі у Європі сорти за якістю, стійкістю проти хвороб і величиною генетичного потенціалу — до 120 ц/га. Зазначено, що їхні сорти озимої пшениці (Стамена, Софія, Русія, Батько, Краснодарська 99, Победа 50) з критичними температурами 16–17°C можуть вирощуватися на півдні і південному заході країни. Потенційна врожайність вищезазначених сортів спеціалістами Інституту ім. В.Я. Юр'єва визначена від 70 до 90 ц/га.

УДК 632.488.2:632.938.1:631.524.86:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.178.

**ІМУНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ** / Лісовий М.П., Сабадин В.Я. // Карантин і захист рослин. — 2004. — № 8. — С. 9–10. — Бібліогр.: 7 назв.

*Характеристика сортів імунологічна, стійкість проти септоріозу, створення вихідного матеріалу, стійкість проти септоріозу генетична, успадкування стійкості проти септоріозу.*

Вивчалася імунологічна характеристика сортів озимої пшениці на стійкість проти септоріозу і створення вихідного матеріалу. Для створення регіональної колекції джерел стійкості щодо септоріозу на штучному інфекційному фоні досліджували стійкість близько 800 зразків озимої пшениці з різних країн світу. Залежно від погодних умов 1999–2001 років визначали стійкість сортів. Стійкими щодо септоріозу виявились лише чотири проценти сортів. Зазначається, що генетична стійкість проти септоріозу менше впливала на прояв стійкості, ніж вплив погодних умов. Для вивчення характеру успадкування стійкості проти септоріозу та добору стійких форм провадили серію схрещувань за принципом насичуючих. Стійкість щодо патогена успадковувалась як домінуюча, проміжна або рецесивна ознака. Аналіз гібридів засвідчив, що на успадкування стійкості впливає цитоплазма материнської рослини. Отже, аналіз сортозразків колекції показав, що основна маса сортів не має стійкості проти септоріозу. Виявлено шість стійких сортів: *Rapier*, *Moulin* (Англія), *Sandy*, *Stephe NS*, *GENE*, *MADSAN* (США). На успадкування стійкості впливала цитоплазма материнської рослини, і лише в 4% проаналізованих комбінацій успадкування відбувалося через ядерний апарат. Стійкість щодо патогена успадковувалась як домінуюча або проміжна ознака.

УДК 633.11“324”:631.527:631.526.32  
2016.ІЗТВП.179.

**ГОСПОДАРЬКО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЛЕВАДА СЕЛЕКЦІЇ ПОЛТАВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ АКАДЕМІЇ** / Чекалін М.М., Тищенко В.М. // Вісн. Полтав. держ. аграр. акад. — 2004. — № 3. — С. 69–71. — Бібліогр.: 8 назв.

*Пшениця озима, сорт Левада, характеристика сорту господарсько-біологічна, зимостійкість сорту пшениці, потенціал урожайності пшениці.*

Описані шляхи створення інтенсивного сорту озимої пшениці Левада з використанням методів оцінки зимостійкості, потенціалу врожайності через вторинні ознаки й індекси. Матеріалом дослідження були сорти озимої пшениці Миронівська 808, Пліска і Альбатрос одеський. Сорт Левада виведено методом ступеневої внутрішньовидової гібридизації за схемою потрійних схрещувань. Наведено результати оцінки зимостійкості і часу колосіння вихідних батьківських форм і селекційних ліній сорту Левада і його господарсько-біологічні характеристики. Селекційна програма мала три етапи (описуються). Отже, новий сорт Левада — ранньостиглий, визріває на 3–5 дб раніше від стандарту — Альбатроса одеського. Середньорослий — на 9 см нижчий від стандарту. Має високу стійкість до вилягання (9 балів), осипання (8,2 бала), посухи (7,9–8,3 бала), стійкий проти бурої іржі та борошнистої роси. Леваду занесено до переліку сортів, перспективних для поширення в Україні на 2004 р.

УДК 633.11“324”:631.524.85.01:581.1.036.5  
2016.ІЗТВП.180.

**ЗИМОСТІЙКІСТЬ СУЧАСНИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Уліч О.Л. // Вісн. аграр. науки. — 2005. — № 4. — С. 86–90. — Бібліогр.: 9 назв.

*Пшениця озима, сорти пшениці озимої, зимостійкість пшениці.*

Вивчалися морозо- і зимостійкість сортів пшениці озимої. Об'єктами дослідження були сорти, які перебували на конкурсному сортопробуванні та ті, що вже занесено до Реєстру сортів рослин України. Морозостійкість оцінювали за критичною температурою вимерзання. У результаті експерименту за рівнем морозо- і зимостійкості зареєстровані сорти можна розділити на такі групи: підвищена (8 балів), вищесередня (7), середньо-вищесередня (6), середня (5), середньо-нижчесередня (4). Останніми роками частка зареєстрованих сортів з хорошою зимостійкістю значно збільшилася. Із сортів, унесених до Реєстру, мають підвищену морозо- і зимостійкість лише 6, вищесередню — 25,3, середньо-вищесередню — 34,9, а 33,8% сортів у несприятливі роки не можуть забезпечити надійну перезимівлю посівів. Слід посилити увагу до контролю за зимо- і морозостійкістю у селекційному процесі та системі державного випробування при дослідженні та реєстрації сортів. Сорти зі зниженою зимостійкістю рекомендують не брати до державного сортодослідження, а уже зареєстровані виключити з Реєстру. Необхідна істотна перебудова селекційного процесу зі створення сортів озимої пшениці, які б поєднували в одному генотипі високу продуктивність з доброю зимостійкістю, високими адаптивними властивостями до мінливих умов зовнішнього середовища, пов'язаних з глобальним потеплінням.

УДК 631.527:631.524.84:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.181.

**ПРОБЛЕМИ МІСЦЕВОЇ СЕЛЕКЦІЇ ТА ВИМОГИ ДО СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ** / Лісничук Г.М., Борисенко В.А. // Зб. наук. пр. Селекційно-генет. ін-ту — Нац. центру насіннезнавства та сортопробування. — О., 2004. — Вип. 6, ч. 2. — С. 63–67. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 521102.

*Селекція місцева, пшениця озима, густина стеблості, сорти пшениці озимої, кліматичні умови, зимостійкість пшениці озимої.*

Висвітлюються проблеми місцевої селекції та вимоги до сортів пшениці озимої в західному регіоні в зв'язку зі зміною кліматичних умов. Особлива увага зверталася на зимостійкість як основний фактор, що лімітує рівень урожайності культури в останні роки. Дослідження проводились на матеріалі конкурсного сортопробування сортів Одеська 267, Українка одеська, Красуня одеська. Зимостійкість оцінювалась методом підрахунку рослин перед входом у зиму та навесні — через два тижні після початку весняного відростання. Стійкість до вилягання оцінювалась за п'ятибальною шкалою. Урожайність зерна була тісно пов'язана з продуктивним стеблостем. Іншим лімітуючим фактором було вилягання. Проаналізована урожайність за десять років. Установлено, що недобір урожаю становив 20–30 ц/га. Така ситуація вимагає від селекціонера нових підходів до створення сортів пшениці озимої для західного регіону. У сортопробуванні вдалося виділити № 6 з гібридної комбінації (Спартанка Х Білгородська 5) Х Збруч, який перевищує стандарт Перлину Лісостепу на 13,3 ц/га. Сорт розмножується і готується до передачі в державне сортопробування.

УДК 633.11“324”:631.526.32:633.18+631.582  
2016.ІЗТВП.182.

**ВИПРОБУВАННЯ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ РИСОВИХ СІВОЗМІН** / Вожегова Р.А., Ковалева Е.М., Лисікова В.М. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2005. — № 2. — С. 75–81. — Бібліогр.: 6 назв.

*Випробування пшениці озимої, сорти пшениці озимої, сівозмінні рисові, чеки рисові, полив напуском.*

Проводили екологічне випробування сортів пшениці озимої в умовах рисових сівозмін з метою одержання оцінки практичної цінності нових сортів та відбору з них найперспективніших для подальшого вивчення і впровадження їх вирощування в рисових чеках. Описується підготовка ґрунту до сівби пшениці. Протягом вегетації рослини пшениці озимої підживлювалися аміачною селітрою (1,5 ц/га). При необхідності (недостатній вологозабезпеченості) здійснювалися поливи (напускалася вода в чеки). Швидко розповсюдження води по поверхні чека забезпечує рівномірне зволоження ґрунту. У дослідах вивчалось від 35 до 55 сортів пшениці озимої. Виділили урожайність кращих сортів пшениці озимої. Результати досліджень свідчать, що ґрунтово-кліматичні умови зони рисосіяння цілком придатні для одержання високих урожаїв не тільки рису, але й пшениці озимої, вирощеної у рисовій сівозміні. Підкреслюється велике практичне значення для вирощування зернових культур поливу напуском. Тут при мінімальних затратах праці йде високопродуктивне використання зрошувальної води.

УДК 633.11“324”:581.1.036.5  
2016.ІЗТВП.183.

**МОРОЗОСТІЙКІСТЬ І УРОЖАЙНІСТЬ ОКРЕМИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Файт В.І. // Вісн. аграр. науки. — 2005. — № 11. — С. 25–29. — Бібліогр.: 16 назв.

*Пшениця озима, морозостійкість пшениці озимої, урожайність пшениці озимої, ознаки пшениці морфологічні, яровизація пшениці, чутливість пшениці фотоперіодична.*

Вивчали зимо- і морозостійкість, морфологічні ознаки та продуктивність різних за тривалістю яровизації і фотоперіодичною чутливістю сортів пшениці озимої м'якої. Досліджували 55 сортів озимої м'якої пшениці, у т.ч. п'ять морозостійких. Наведена схема досліду. З'ясовано, що за тривалістю яровизації (ТЯ) і фотоперіодичною чутливістю (ФПЧ) 62% з них мали слабку ФПЧ, 27 — середню і 11 — сильну. Тривалість яровизації встановлювали 30, 40 і 50 діб. Дослідження показали, що сучасні сорти пшениці озимої м'якої характеризуються слабкою або середньою ФПЧ і 30- або 40-добовою потребою в яровизації. Майже половина їх поєднує в своєму генотипі слабку фотоперіодичну чутливість та 30-добову потребу в яровизації. Зниження ФПЧ і скорочення ТЯ призводить до меншої стійкості рослин до негативних температур, але сприяє значному зростанню врожайності в роки з теплою зимою. Поєднання в одному генотипі різних характеристик може бути шляхом підвищення адаптивності озимої пшениці до несприятливих умов зимівлі та стабілізації врожайності. Серед сучасних сортів виявлено лише чотири, які поєднують 40-добову потребу в яровизації з середньою ФПЧ і є найадаптивнішими до умов Південного Степу.

УДК 633.11“324”:631.526.32  
2016.ІЗТВП.184.

**ВДОСКОНАЛЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Уліч Л.І. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2006. — № 3. — С. 83–90. — Бібліогр.: 3 назви.

*Пшениця озима, сорти пшениці озимої, цінність сортів пшениці, властивості сортів пшениці, сортодослідження, агрофони, попередники, генетичний потенціал, ретарданти, засоби захисту, пшениця.*

Розглядалися властивості нових сортів пшениці озимої, які відзначаються високою практичною цінністю. Зазначено, що поява сортів з принципово новими характеристиками, різним рівнем інтенсивності і реакції на умови вирощування, адаптивності, строками достигання вимагає вдосконалення методики й організації сортодослідження. Пропонується випробування сортів на різних агрофонах, а не лише по кращому і гіршому попереднику. Аналізується ступінь інтенсивності сортів на основі якого йде їх добір у виробництві: високоінтенсивні, напівінтенсивні, проміжні або універсальні для різних рівнів господарств. Наводяться їхні морфо-агробіологічні характеристики. Вказується на недосконалість методики державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні, дотримання вимог реалізації генетичного потенціалу лише в умовах високих агрофону і культури господарювання. Товаровиробники не мають змоги добирати сорти з необхідними адаптивними властивостями, стійких до екстремальних чинників довкілля, які можна було б вирощувати у мінливих метеоумовах, на низьких агрофонах, після ненайкращих попередників. Стосовно ретардантів то пропонується обробляти за потреби всі дослідні посіви. Це ж поширюється і на застосування хімічного захисту від основних хвороб згідно з фітосанітарною обстановкою; або по одному з агрофонів посіви не обробляти, що дасть можливість виявити генетично стійкі сорти; або додатково п'яте повторення досліду без фітопатологічних заходів.

УДК 633.11“324”:631.526.32:631.811.98  
2016.ІЗТВП.185.

**СОРТИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ДЛЯ ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ** / Уліч Л.І., Лисікова В.М. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2006. — № 3. — С. 103–108. — Бібліогр.: 5 назв.

*Пшениця озима, сорти пшениці, технології вирощування пшениці інтенсивні, врожайність пшениці озимої, стійкість пшениці до вилягання, сорти пшениці проміжного типу, сорти пшениці напівінтенсивні.*

Фундаментом інтенсивних технологій вирощування пшениць є вдало підібрані сорти за їхніми генетичними властивостями. Вони мусять мати високий потенціал продуктивності, якісні показники зерна, позитивну реакцію на агрофон, стійкість до вилягання, широкі адаптивні можливості (зимостійкість, посухостійкість, стійкість проти хвороб, шкідників тощо). Результати спостережень за доббором сортів для інтенсивних технологій вказали на сорти, спроможні засвоювати підвищені дози поживних речовин, зокрема азоту, не втрачаючи стійкості до вилягання. Відмічається, що найпридатнішими для такого вирощування є низькорослі і напівкарликові сорти, сорти з особливо високою врожайністю і фізико-морфологічними властивостями, стійкістю проти комплексу хвороб тощо. Зроблено висновки, що вимогам інтенсивних технологій найбільше відповідають нові сорти Смуглянка, Володарка, Землячка одеська, Вдала, Ремеслівна, Золотоколоса, Краснодарська 99,

Кірія, Ліона. Сорти проміжного (універсального) типу Фаворитка, Богдана, Добірна, Дольницька, Писанка, Либідь, Столична, Копилівчанка, Васирина за інтенсивних технологій потребують обробки ретардантами. У господарствах доцільно висівати кілька високоінтенсивних і проміжних сортів різних за зимостійкістю, посухостійкістю, стійкістю проти хвороб, відмінних за строками достигання. Наведено також напівінтенсивні сорти, які недоцільно використовувати для інтенсивних технологій.

УДК 633.11“324”:631.526.32  
2016.ІЗТВП.186.

**СОРТА М'ЯГКОЇ ПШЕНИЦІ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ С РЖАНИМИ 1BL/1RS І 1AL/1RS ТРАНСЛОКАЦІЯМИ** / Козуб Н.А., Созинов І.А., Колочий В.Т., Созинов А.А. // Фактори експериментальної еволюції організмів. Зб. наук. пр., присвячених 100-річчю від дня народження Гершензона С.М. і Шварнікова П.К. — К.: Логос, 2006. — Т. 3. — С. 216–220. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 523941.

*Житні транслокації, сорти пшениці, електрофорез гліадінів.*

Наведено, що з 92 сортів озимої пшениці і 12 ярої, 34 сорти озимої пшениці несуть житню транслокацію 1BL/1RS, а 6 — 1AL/1RS. Житні транслокації дають можливість сортам мати більшу стійкість проти хвороб і формувати вищу продуктивність порівняно із сортами з іншими алелями. Але електрофорез спирторозчинених запасних білків зерна показав, що житня транслокація 1BL/1RS призводить до погіршення якості зерна порівняно з 1AL/1RS. На підставі цього автори приходять до думки, що в майбутньому кількість сортів з 1AL/1RS транслокацією буде зростати.

УДК 633.11:575.17.015.3:577.088  
2016.ІЗТВП.187.

**ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПАСПОРТИЗАЦИЯ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ISSR-PCR МАРКЕРОВ** / Вдовиченко Л.Д., Глазко В.И. // Сельскохозяйственная биология (Сер. Биология растений). — 2007. — № 3. — С. 33–37. — Бібліогр.: 5 назв.

*Генетична паспортизація сортів пшениці, молекулярно-генетичні маркери, фрагменти ДНК.*

Відмічено, що кожний тип маркерів має свої особливості, які потрібно враховувати при виборі методів паспортизації сортів культурних рослин. На підставі аналізів сортозразків пшениці виявлено, що мікросателітні локуси пшениці суттєво різняться один від одного за частотою мотикування. У середньому за десяти динуклеотидними мікросателітними локусами мотикування досягло значень  $2,4 \cdot 10^{-14}$  мутацій на алель одного покоління. Більше того, за 27-ю мікросателітними локусами в групі сортів пшениці, зібраних повторно через 40–50 років їх вирощування у тих же чотирьох областях Європи й Азії виявилось, що за цей час 1/3 алелів змінилась на нові, 2/3 — збереглося. Загальна ж кількість алелів і ступінь їхнього поліморфізму мало змінились. Такий підхід до генетичної мінливості пояснюється адаптацією сортів пшениці до сучасних методів ведення сільського господарства. Для оцінки поліморфізму пшениці рекомендовано використовувати ISSR-PCR (Inter Simple Sequence Repeats) маркери — фрагменти ДНК, фланкованих мікросателітними локусами. Поліморфізм ISSR-PCR маркерів дає можливість виявити фрагменти ДНК, які відносяться до сортоспецифічних локусів. Для їх виявлення необхідно використовувати праймери послідовності: (AC)<sub>9</sub>T, (TG)<sub>9</sub>A, (AGC)<sub>6</sub>T і

(TGC)<sub>6</sub>A. Застосування цих праймерів сприятиме проведеному паспортизації сортів пшениці і надійному визначенню сортів аналізованої групи.

УДК 633.11“324”:631.526.32“2007”  
2016.ІЗТВП.188.

**НОВІ СОРТИ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ СЕЛЕКЦІЇ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНОГО ІНСТИТУТУ В АНОМАЛЬНО ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ 2007 РОКУ** // Пропозиція. — 2007. — № 8. — С. 56–57.

*Сорти озимої пшениці, врожайність сортів пшениці, пшениця озима м'яка, сорти пшениці нові, пшениця в аномальній посуху.*

Зазначено, що сорти озимої м'якої пшениці селекції Селекційно-генетичного ін-ту в гостропосушливих умовах 2007 р. показали себе кращими серед усього сортименту озимої пшениці. Особливо добре витримали посуху сорти Одеська 267, Вікторія одеська, Красуня одеська, Селянка, Куяльник, Знахідка одеська, Сирена одеська, Застава одеська, Дальницька, Повага, Пошана та інші. Так, у 24-х демонстраційних дослідах, розташованих у дев'яти областях південного регіону України, їхня врожайність коливалась від 36,6 до 84,6 ц/га, тоді як сорти інших установ, особливо інтродуковані із-за кордону, мали значно нижчий рівень — 17,3–48,6 ц/га. Наведена характеристика нових сортів озимої пшениці, занесених до Реєстру України за останні 3 роки (таблиця). Серед них слід звернути увагу на сорти Землячка одеська, Писанка, Вдала і Антонівка, в яких значно підвищений генетичний потенціал урожайності — 110–120 ц/га. Так, у ТОВ “Агрофірма ім. Горького” Новомосського р-ну Дніпропетровської обл. сорт Писанка забезпечив урожайність 84,8 ц/га. У фермерському господарстві МТД Первомайського р-ну Миколаївської обл. по сорту Вдала отримано 73 ц/га. Аналогічні дані можна привести і по сорту Антонівка, генетичний потенціал якого складає 120 ц/га. Ці сорти Селекційно-генетичний ін-т і ЗАТ “Селена” рекомендують до розповсюдження у виробництво під урожай 2008 р.

УДК 631.583:631.526.32:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.189.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІСЛЯРЕЄСТРАЦІЙНОГО СОРТОВИВЧЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Уліч Л.І., Уліч О.Л. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2007. — № 5. — С. 23–34. — Бібліогр.: 3 назви.

*Сортовивчення післяреєстраційне, врожайність, пшениця озима, селекція, експертиза сортів рослин, сорти рослин нові, якість урожаю, генотип.*

Аналізується роль післяреєстраційного вивчення сорту у питаннях придатності його для конкретних підзон і регіонів, де він може забезпечити максимальну продуктивність, мати найбільшу господарську цінність, економічну доцільність вирощування, установити ареали його поширення та обсяги вирощування насіння. Особлива увага зверталася на властивості сорту, які не вдалося вивчити за час конкурсного випробування, але з урахуванням його даних. До Державного реєстру сортів занесені високоінтенсивні, інтенсивні й напівінтенсивні сорти. Характеризуються морфоагробіологічні властивості кожного типу сортів. Наведені також дані досліджень впливу на продуктивність нових сортів пшениці різних агрофонів. Дослідження засвідчили, що кожному сорту притаманний певний рівень стійкості до несприятливих умов і стресів. Вивчено також вплив норм висіву і строків сівби на урожайність культури. Вони сприяють поповненню ліміту знань про сорти. Особливо підкреслюється роль попередника

у сортовипробуванні. Зазначено, що для формування сортових ресурсів доцільно вивчення сортів проводити на двох агрофонах, збільшити розмір облікової частини дослідних ділянок, зменшити кількість сортів у сортовивченні, для виявлення стійкості сортів проти хвороб на половині кожної ділянки захисні заходи не проводити, досліджувати й елементи сортової агротехніки (строки сівби, норми висіву та ін. прийоми).

УДК 633.11“324”:631.526.321:574.9(477)  
2016.ІЗТВП.190.

**МОРОЗО-ЗИМОСТОЙКОСТЬ СОРТОВ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ РІЗНОГО ГЕОГРАФІЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕННЯ В УМОВИХ ЮГА УКРАЇНИ** / Литвиненко Н.А., Максимов Н.Г., Рубаха С.А. // Зб. наук. пр. Селекційно-генет. ін-ту — Нац. центру насіннезнавства та сортовивчення / УААН. — О., 2007. — Вип. 9(49). — С. 150–163. — Библиогр.: 9 назв. Шифр 526149.

*Морозо-зимостійкість сортів пшениці озимої, зв'язок морозо-зимостійкості з урожайністю сортів.*

Обговорюються результати вивчення рівня морозо-зимостійкості 72-х сучасних сортів озимої м'якої пшениці різного географічного походження в умовах 2002/03 р., надто несприятливих для перезимівлі, коли спостерігалася масова загибель озимих культур в Україні, а також вивчення 107 сортів пшениці за рівнем морозостійкості після проморожування в камерах фітотрону за температури мінус 16–14°C. Залежно від кількості збережених після перезимівлі рослин, результатів проморожування й інтенсивності відростання сорти розподілилися на 5 класів: високоморозостійкі, у яких кількість рослин, що вижили становила 81–100% з інтенсивністю відростання 4–5 балів; зимо-морозостійкість вища середньої — з 61–80% і інтенсивністю відростання 3–4 бала; зимо-морозостійкість середня — 41–60% і 2–3 бала; нижча середньої — 21–40% і 2 бала зі слабкою морозо-зимостійкістю — 0–20% і 0–1 бала. Порівняння врожайності сортів пшениці в сприятливі роки за рівнем перезимівлі показало, що сорти зі слабкою і середньою зимо-морозостійкістю дають вищий врожай, ніж високою зимо-морозостійкістю, що пояснюється віднесенням останніх до сортів екстенсивної групи. В роки з несприятливими умовами зимівлі середньо- і слабозимо-морозостійкі сорти або суттєво поступалися сортам — високою зимо-морозостійкістю, або повністю вимерзали. Залежність зимо-морозостійкості сортів від географічного походження визначається ознакою адаптації до конкретних умов регіону, де створювалися сорти.

УДК 633.03“324”:633.114(833)  
2016.ІЗТВП.191.

**СОРТОВА ПОЛІТИКА У ВИРОЩУВАННІ ВИСОКИХ УРОЖАЇВ ЯКІСНОГО ЗЕРНА ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ** / Орлюк А.П. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон: Айлант, 2007. — Вип. 48. — С. 9–16. — Библиогр.: 5 назв. Шифр 06 526554.

*Політика сортова, сорти пшениці озимої, врожайність сортів пшениці.*

Обговорюються перспективи впровадження у виробництво “мозаїки” розміщення сортів. Останнім часом на більшості територій південних областей України були перекосяні сортового складу — вирощувалися 2–3 сорти, які займали 60–70% посівних площ. Всі інші сорти в структурі сортових посівів займали невеликі площі. Широкомасштабні посіви одного-двох сортів в одному

господарстві створюють гомогенний фітоценоз з вузькою адаптивною нормою реакції на умови середовища і зниження врожайності. Пропонується в конкретному регіоні проводити спеціальні досліди з новими сортами для визначення біологічних, морфологічних і господарсько-цінних ознак. Після отримання такої інформації, у кожному господарстві слід використовувати 5–6 сортів, які розрізняються по реакції на агрофон, термінах дозрівання та інших біологічних і господарських властивостях. Це знижує уразливість ценозів, оптимізує ріст і розвиток рослин, сприяє єдності рослини і середовища, зумовлює ефективне використання потенціалу сорта і збільшує валові збори зерна.

УДК 633.11“324”:631.52:631.558.004.12  
2016.ІЗТВП.192.

**ОЦІНКА СУЧАСНИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ ЗА ВРОЖАЙНІСТЮ ТА ЯКІСТЮ ЗЕРНА** / Баган А.В. // Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету. — Умань, 2007. — Вип. 65, ч. 1: Агрономія. — С. 17–21. — Библиогр.: 7 назв. Шифр 526909.

*Сорти пшениці озимої, врожайність сортів пшениці, вміст білка в зерні пшениці, вміст та якість клейковини у пшениці.*

Наводяться результати досліджень впливу сорту пшениці озимої м'якої на врожайність та якість зерна в 2004–2006 рр. Вивчалось сім сортів пшениці озимої м'якої: Перлина Лісостепу (st), Подолянка, Ятрань 60, Пивна, Левада, Форя, Манжелія. Попередник — чорний пар. За середніми даними найвищу урожайність сформував сорт Пивна (7,84 т/га), найнижчу — сорт Левада (5,99 т/га). У стандартного сорту Перлина Лісостепу врожайність становила 7,01 т/га. Найбільший вміст білка (13,4 і 12,9%) спостерігався у сортів Левада і Форя, найнижчий — у сорту Манжелія (12,0%). Найбільше варіювання за вмістом білка було у сорту Ятрань — 10,6% в 2004 р. і 13,4% — в 2005 р., менше — у сорту Левада — 12,9 і 13,7%. Вміст клейковини тісно корелював з показниками вмісту білка. У середньому за три роки найвищий показник вмісту клейковини — 29,4% відмічено у сорту Левада (13,4% білка), найнижчий — 26,7% у сорту Манжелія (12,1% білка). Якість клейковини залежала від погодних умов. За середніми показниками якості клейковини кращим був сорт Форя (75 ум. од.). У стандарту Перлина Лісостепу — 88 ум. од. Найгіршу якість клейковини мав сорт Левада — 91 ум. од. Робиться висновок, що сорти Пивна (за урожайністю), Левада (за вмістом білка і клейковини) і Форя (за якістю клейковини) можуть використовуватися як вихідний матеріал у селекційних програмах.

УДК 633.11“324”:631.526.32:631.524.85:632.938.1  
2016.ІЗТВП.193.

**ПОСУХОСТІЙКОСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (TRITICUM AESTIVUM L.), ПРИДАТНИХ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ В УКРАЇНІ** / Уліч Л.І., Бочкарьова Л.П., Лисікова В.М., Семеніхін О.В. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2008. — № 1. — С. 106–114. — Библиогр.: 10 назв.

*Пшениця озима, сорти пшениці, посухостійкість пшениці, урожайність сортів пшениці, сортовивчення.*

Наводяться результати досліджень 1999–2007 рр. щодо вивчення сортових властивостей стійкості пшениці до посухи. Найбільша диференціація за цим показником спостерігалася в екстремально посушливому 2007 р. На основі аналізу реакції сортів пшениці озимої на жорстоку природну посуху була проведена класифі-

кація сортів. Всі сорти розділені на чотири групи стійкості: нижча за середню, середня, вища середньої, підвищена за кодами відповідно 3, 5, 7 і 9. Більшість сортів пшениці озимої, які поширюються в Україні, віднесені до середнього і нижче середнього рівня посухостійкості. Впровадження цих сортів у посушливі роки спричиняло значний недобір урожаю. Робиться пропозиція селекційним установам посилити роботу по створенню сортів з високими адаптивними властивостями і, в першу чергу, стійких до посухи. Складність оцінки стійкості сортів до посухи викликає необхідність у створенні в Українському інституті експертизи сортів рослин лабораторії з діагностики стійкості сортів до екстремальних умов.

УДК 631.559:631.526.32:581.5:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.194.

**ЕКОЛОГІЧНА ПЛАСТИЧНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ВРОЖАЙНІСТЮ ТА ЯКІСТЮ ЗЕРНА** / Жемела Г.П., Баган А.В. // Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету. — Умань, 2008. — Вип. 69, ч. 1: Агрономія. — С. 218–223. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 529540.

*Урожайність пшениці, якість зерна пшениці, сорти пшениці озимої, пшениця озима, пластичність сортів пшениці.*

Розглядалися дані екологічної пластичності і стабільності урожайності та показників якості зерна сортів пшениці озимої різного походження. Матеріалом дослідження було 15 сортів пшениці озимої різного географічного походження. Сорти вивчали протягом 2003–2006 рр. згідно з Методикою державного сортовипробування с.-г. культур. Попередником був чорний пар. Показники стабільності та пластичності визначали за методикою S.A. Eberhart і W.A. Russel. За показниками пластичності і стабільності урожайності сорти озимої пшениці розділили на три групи. Наведено дані характеристики пластичності сортів за урожайністю, вмістом білка і клейковини. Аналіз сортів за групами стосовно екологічної пластичності дав змогу встановити, що за показником урожайності виділено високоадаптивні зі стабільним проявом даної ознаки сорти — Галея, Смуглянка, Тітона й Українська 5. Вони мають велику цінність як вихідний матеріал у селекції пшениці озимої для даного регіону. За ступенем екологічної пластичності показників якості зерна найкраще поєднання стабільності з проявом генотипного ефекту даних ознак забезпечили сорти: Альбатрос одеський і Харус (за вмістом білка) і сорти Боровинка, Галея й Українська 5 (за вмістом клейковини). Унаслідок стабільної реалізації генетичного потенціалу дані сорти мають селекційну цінність за показниками якості зерна. Виділені сорти мають хорошу адаптивність і рекомендуються для вирощування в даному регіоні.

УДК 633.11“324”:631.559(477.75)  
2016.ІЗТВП.195.

**ПРОДУКТИВНОСТЬ НОВИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В СТЕПНОЇ ЗОНЕ КРИМА** / Письменний В.Д. // Наукові праці Південного філіалу “Кримський агротехнологічний університет” Нац. аграр. ун-ту. — Сімферополь, 2008. — Вип. 108: С.-г. науки. — С. 19–26. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 529545.

*Сорти пшениці озимої, стебла продуктивні, маса зерна колоса, кількість зерен у колосі, врожайність сорту.*

Наведено результати вивчення елементів продуктивності рослин 16 нових сортів пшениці озимої, які вивчалися у 2005–2007 рр. в Криму по попереднику озимі бобово-злаковій суміші на зеленій корм. У середньому за три роки встановлено, що всі сорти пшениці озимої

сформували вирівнений продуктивний стеблостій — 393–411 стебел на м<sup>2</sup>. В посушливий 2007 р. врожайніші сорти Повага, Застава, Кирия суттєво знизили продуктивний стеблостій. Найменше колосся утворили сорти Кирия, Ніконія і Повага і за масою зерна з колоса поступалися стандартному сорту Альбатрос одеський. Низькою озерненістю колоса відзначалися сорти Кирия, Ніконія і Повага. Слід відмітити, що сорт Кирия у посушливому 2007 р. сформував більшу кількість зерен у колосі, ніж у сприятливих 2005 і 2006 рр. Біологічна врожайність у цілому по досліді була майже однаковою — понад 5 т/га, в посушливому вона була суттєво нижчою (в 1,3 раза). Для правильного вибору кращого сорту слід брати до уваги їхню варіабельність за врожайністю по роках. З урахуванням цього показника більш стабільним за врожайністю є сорт Писанка, де коефіцієнт варіації становив 7,8%, що свідчить про невелику мінливість врожайності. Середньою мінливістю врожайності (14–17%) характеризувалися сорти Дальницька, Куяльник, Красуня і Українка одеська. Ці сорти пропонуються вирощувати в степовій зоні Криму.

УДК 633.11“324”:631.526.32:551.58  
2016.ІЗТВП.196.

**РОЛЬ НОВИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В СТАБІЛІЗАЦІЇ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА В УМОВАХ МЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛІМАТА** / Фоменко М.А., Грабовець А.И. // Земледелие. — 2009. — № 4. — С. 36–38.

*Селекція, сорти пшениці озимої, адаптація сортів до стресів, умови кліматичні.*

Значається, що в останні роки набір негативних факторів природи, які впливають на рослини, значно збільшується. Найвпливовішими факторами погодних умов є сильні морози під час зимівлі, весняні приморозки, різного роду посухи, хвороби. Селекціонер, створюючи сорти пшениці, повинен враховувати ці проблеми і прагнути вивести сорти, які б адаптувалися до різних змін погодних умов. У Донському зональному НДІСГ створена низка сортів пшениці озимої (Тарасівська остиста, Престиж, Росинка тарасівська, Тарасівська 97, Родник тарасівський, Северодонецька ювілейна та ін.), які добре адаптовані до стресів різного характеру (високоморозостійкі, стійкі до льодової кірки, весняних приморозок та хвороб). Нові сорти пшениці озимої формують високий врожай як за рахунок збільшення продуктивності колоса внаслідок вищої чутливості на внесення добрив, так і за рахунок меншої конкуренції в агроценозі при збільшенні щільності стеблостою. В умовах різкої зміни клімату нові сорти пшениці озимої здатні доповнювати один одного, їхнє вирощування дає можливість стабілізувати виробництво зерна у різних ґрунтово-кліматичних зонах країни.

УДК 633.11“324”:631.527:631.95(477.7)  
2016.ІЗТВП.197.

**ОПТИМІЗАЦІЯ СОРТОВОГО СКЛАДУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА ПАРАМЕТРАМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ** / Базалій В.В., Ларченко О.В., Базалій Г.Г. // Основи формування продуктивності сільськогосподарських культур за інтенсивних технологій вирощування: зб. наук. пр. Уманського держ. аграр. ун-ту. — К., 2008. — С. 355–363. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 529750.

*Сорти пшениці озимої, екологічна стійкість сортів, умови вирощування пшениці, врожайність сортів за різних умов.*

Проведена порівняльна оцінка сортів пшениці озимої останніх двох сівозмін в умовах півдня України.

Для порівняння було взято 23 сорти, занесені до Реєстру у 1970–1983 рр. (старі сорти) і 1990–2001 рр. (нові). Аналіз урожайності сортів, вирощених за умов зрошення і без нього дав змогу виявити зв'язки між окремими ознаками, які формують урожайність сортів. Більш прямий внесок у підвищення урожайності в умовах зрошення вносять кількість зерен з колоса ( $r = 0,345$ ) і кількість продуктивних стебел на одиницю площі ( $r = 0,482$ ) і без зрошення — маса 1000 зерен ( $r = 0,615$ ) і маса зерна з колоса ( $r = 0,351$ ). Встановлено, що в несприятливі за метеорологічними умовами роки формування урожайності залежить від генотипу сорту (26,5–28,4%) і умов вирощування (21,4–24,5%). У сприятливі роки урожайність формувалася за рахунок генотипу (54,0%) і строків сівби (34,6%). Зроблено висновок, що створити сорти з комплексом господарсько-корисних ознак лише методами селекції дуже важко. Для вирішення проблем екологічної стійкості сортів пшениці необхідно використовувати сортові технології, які мусять визначати специфічні потреби сорту. Нові сорти необхідно вивчати за оптимальних і стресових умов, а також за водозабезпеченості рослин, що дасть можливість повніше оцінити адаптивний потенціал сорту і дати конкретні рекомендації стосовно його вирощування.

УДК 631.526.32:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.198.

**АДАПТИВНІСТЬ І СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ СОРТІВ УНІВЕРСАЛЬНОГО ТИПУ КОНКУРСНОГО СОРТОВИПРОБУВАННЯ ІНСТИТУТУ РОСЛИНИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УААН** / Звягін А.Ф. // Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. — Херсон, 2009. — Вип. 64. — С. 90–94. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 531030.

*Сорти універсального типу, конкурсне сортовипробування сортів, цінність сортів селекційна, адаптивність універсальних сортів, сорти пшениці озимої.*

Визначали рівні стабільності, пластичності та селекційної цінності сортів пшениці озимої за відомими методиками в умовах Північно-Східного Лісостепу. До експерименту було залучено 17 сортів. Їх вивчали протягом трьох років (2006–2008) у конкурсному сортовипробуванні. Сортозразки за ступенем пластичності, реакцією сортів на умови вирощування й реалізації їхньої потенційної урожайності умовно розподілили за селекційною цінністю на три групи. Встановлено, що високу практичну цінність для селекції на підвищену стійкість до несприятливих умов вирощування мають сорти Розкішна, Альянс, Добірна, Досконала, Лютиця, Білиця, високий ступінь пластичності яких зумовлений високою стабільністю прояву генотипного ефекту ознаки. Вони передані на державне сортовипробування з 2008 р. Друга група сортів (Лютесценс 891-05, Еритроспермум 486-05, Еритроспермум 1076-05, Еритроспермум 1200-05, Харус, Гордовита) універсального типу використання з високим потенціалом урожайності дещо поступається першим у стабільності їхнього прояву за генотипним ефектом. Сорти першої і другої груп добре адаптовані до змін ґрунтово-кліматичних умов регіону. Сорти третьої групи (Лютесценс 169-05, Еритроспермум 221-05, Еритроспермум 842-05) мають невеликий ступінь пластичності і реалізація їхнього потенціалу можлива лише у комфортних умовах. Вони мають найвищий рівень мінливості залежно від різних умов вирощування і можуть мати тільки вузькоспецифічну селекційну цінність.

УДК 633.11“324”:631.523:631.559:631.531.04:575.826  
2016.ІЗТВП.199.

**АДАПТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ** / Васильківський С.П., Семеніхін О.В. // Агробіологія: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2010. — Вип. 4(80). — С. 97–103. — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 535137.

*Пшениця озима, сорт, адаптивність, врожайність, строки сівби, варіювання врожайності.*

Показано результати вивчення адаптивності сортів пшениці озимої (Подольська, Хуторянка, Володарка, Дріада 1, Смуглянка, Трипільська, Фаворитка) за різних строків сівби впродовж 2005–2009 рр. За критерій адаптивності брали рівень врожайності, який є компромісом між продуктивністю сорту і його стійкістю до несприятливих умов середовища. За роки досліджень найвищу врожайність по всіх сортах і строках сівби отримано у 2005 р. з коливанням від 83,0 ц/га (сорт Володарка) до 104,3 ц/га (Смуглянка). Найнижчу врожайність отримано у 2007 р. (Хуторянка — 34,0 ц/га, Володарка — 44,0 ц/га). Середня врожайність сортів за п'ять років дослідження і п'ять строків сівби коливалась від 51,9 ц/га (сорт Хуторянка) до 64,7 ц/га (Смуглянка). Варіювання рівня середньої урожайності у всіх сортах виявилось досить високим — від 81,8 ц/га (сорт Хуторянка) до 97,0 ц/га (Смуглянка). В загальному варіюванні показників врожайності 68,6% займають умови року вегетації, 10% припадає на строки сівби і 3,2% — на сорт. Оптимальним строком сівби для всіх семи сортів виявився період 20–30 вересня.

УДК 633.11“324”:631.522/.524:631.526.32:631.559/.4  
2016.ІЗТВП.200.

**РЕАЛІЗАЦІЯ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Кочмарський В.С., Коломієць Л.А., Колючий В.Т., Назаренко С.Г., Маринка С.М. // Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів. — К., 2011. — Т. 9, № 1. — С. 32–39. — Бібліогр.: 20 назв. Шифр 535960.

*Пшениця озима, сорти, мінливість, гідротермічний чинник, продуктивність, якість зерна.*

Наведено специфіку формування низки ознак у шести сортів пшениці озимої: Колумбія і Вдячна (ранньостиглі), Ремеслівна (середньоранній), Волошкова, Калинова і Колос Миронівщини (середньостиглі) за дії гідротермічних чинників. Рівень врожайності та маса 1000 зерен на 75 і 56% відповідно залежали від умов року вегетації. Виявлено, що генетичний чинник сорту впливав на вміст клейковини (45,4%) і показник седиментації (44,1%). Максимальну мінливість ознаки виявлено за урожайністю ( $V = 22,2\text{--}33,2\%$ ), середню — за вмістом клейковини ( $V = 11,6\text{--}17,8\%$ ), седиментації ( $V = 13,0\text{--}17,8\%$ ). Від незначної ( $V = 7,9\text{--}9,9\%$ ) до середньої мінливості ( $V = 10,9\text{--}16,4\%$ ) — маса 1000 зерен. Сорти Колос Миронівщини, Калинова і Волошкова (середньостиглі) формували максимальну продуктивність (65–67 ц/га) з якістю зерна класу цінних пшениць. Особливістю середньораннього сорту Ремеслівна та ранньостиглих Колумбія і Вдячна є їхня здатність формувати високоякісне зерно незалежно від гідротермічних чинників, проте за рівнем продуктивності вони поступалися середньостиглим сортам. Різниця в реакції сортів на гідротермічні чинники та специфічні особливості сортів при формуванні продуктивності та якості зерна потребує використання різних груп стиглості сортів у виробництві.

УДК 633.11“324”:631.526.32  
2016.ІЗТВП.201.

**РОЛЬ СОРТІВ У ПІДВИЩЕННІ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ЯКОСТІ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ** / Литвиненко М.А., Голуб Є.А., Литвиненко Р.І. // Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннезнавства та сортовивчення / НААН України. — О., 2011. — Вип. 18(58). — С. 6–14. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 537227.

*Пшениця озима м'яка, сорт пшениці, хлібопекарська якість зерна, сортозаміна.*

Представлено результати аналізу змін показників якості зерна в процесі сортозмін озимої м'якої пшениці. Сортами селекції СГІ майже за 90-річний період здійснено вісім сортозмін, внаслідок яких за рахунок селекцій відбулось підвищення генетичного потенціалу з 32,8 ц/га до 76,6 ц/га, тобто у 2,3 раза. Паралельно спостерігаються зміни в якості зерна: зменшився вміст білка, клейковина нових сортів стала більш компактною, менш гідратованою, з чим пов'язане зменшення її виходу. Сила борошна (W) зросла з 268–286 до 315–358 о.а., об'ємний вихід хліба підвищився від 1308–1340 до 1440–1513 см<sup>3</sup> із 100 г борошна. На жаль, у виробничій практиці відбувається зворотне явище. Починаючи з п'ятої сортозміни (1991–1996 рр.) генетичний потенціал продуктивності сортів підвищився з 65,4 до 74,5 ц/га, а середня врожайність пшениці у виробництві знизилась з 31,6 до 23,6 ц/га і відповідно реалізація потенціалу продуктивності сортів — з 53,9 до 31,5%. Останніми роками середній рівень білковості зерна товарних партій пшениці становить 9,5–12,5%, а клейковини — 18–24%, що відповідає тільки 50–60% генетичної здатності сучасних сортів. Зроблено висновок, що нові сорти пшениці можуть проявляти свій генетичний потенціал хлібопекарської якості тільки на високому агротехнічному фоні.

УДК 633.11“324”:581.11:631.531.01  
2016.ІЗТВП.202.

**ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ З РІЗНОЮ РЕАКЦІЄЮ НА ДЕФІЦИТ ВОЛОГИ У ҐРУНТІ В ПЕРІОД ПРОРОСТАННЯ** / Лифенко С.Н., Подуст Ю.І., Молодченкова О.О. // Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннезнавства та сортовивчення / НААН України. — О., 2011. — Вип. 18(58). — С. 28–37. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 537227.

*Пшениця озима, насіння, інтенсивність проростання, дефіцит вологи, сорт пшениці,  $\alpha$ -гідролітичні ферменти, абсцизова кислота.*

Представлено результати впливу активності гідролітичних ферментів та абсцизової кислоти різних сортів пшениці на проростання насіння за дефіциту вологи в ґрунті. Встановлено, що характер проростання насіння за дефіциту вологи в ґрунті пов'язаний з активністю абсцизової кислоти та  $\alpha$ -амілази, які відіграють провідну роль у метаболічних процесах на стадії проростання насіння. Вміст ферменту  $\alpha$ -амілази має позитивний зв'язок зі здатністю до проростання зернівки — чим вище цей показник, тим сильніше відбувається водопоглинання ( $r = 0,80$ ) та інтенсивність проростання ( $r = 0,74$ ). Сорти пшениці з високою інтенсивністю проростання в умовах дефіциту вологи у ґрунті характеризуються більшим вмістом абсцизової кислоти у сухому насінні. Коефіцієнт кореляції цього показника з появою паростків становить  $r = +0,65-0,74$ . Однак у більш пізній фазі проростання кислота зникає.

УДК 633.11“324”:631.526.32:631.526.32  
2016.ІЗТВП.203.

**ВПЛИВ СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ** / Жемела Г.П., Кузнецова О.А. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2012. — № 3. — С. 23–25. — Бібліогр.: 5 назв.

*Пшениця озима м'яка, сорти, елементи продуктивності, якість зерна.*

Досліджено вплив сортових особливостей на елементи структури продуктивності (кількість продуктивних стебел, кількість зерен у колосі, маса зерна з колоса, маса 1000 зерен), врожайність та якість зерна сортів Диканька, Коломак 3, Коломак 5, Українка Полтавська та Левада в умовах Полтавської обл. упродовж 2010–2011 рр. Установлено, що елементи продуктивності суттєво залежали від сортових властивостей. Так, кількість продуктивних стебел була найбільшою у сортів Українка Полтавська (472–478 шт./м<sup>2</sup>), Диканька (477–485 шт./м<sup>2</sup>), найменшою — у сорту Коломак 3 (455–435 шт./м<sup>2</sup>). Кількість зерен у колосі суттєво не залежала від сортових властивостей, за винятком сорту Коломак, у якого вона була найбільшою — 39–41 шт. проти 33–39 шт. в інших. Маса зерна з колоса була найбільшою у сортів Коломак 5 і Левада — 1,8–2,1 г, в інших сортів вона була суттєво меншою — 1,4–1,7 г. Біологічна і господарська врожайність найбільшою була у сорту Коломак 3 — 8,23–9,51 т/га, найменшою — у сорту Українка Полтавська — 6,87–7,55 т/га.

УДК 633.11“324”:631.526.32:631.559:001.891  
2016.ІЗТВП.204.

**НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПІСЛЯРЕЄСТРАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ СОРТІВ** / Василюк П.М., Улич Л.І. // Вісник аграрної науки. — 2013. — № 1. — С. 45–49. — Бібліогр.: 6 назв.

*Пшениця озима, сорт, післяреєстраційні дослідження, акліматичні зони, продуктивність.*

Обґрунтовано доцільність проведення післяреєстраційного сортовивчення. Відмічено, що результати, одержані при реєстрації нових сортів, не повною мірою відповідають вимогам товаровиробників через відсутність даних про зональні особливості для реалізації потенціалу продуктивності. Ліміт таких даних можна поповнити результатами післяреєстраційних досліджень, які дадуть змогу визначити придатність сорту для конкретного регіону зони, де він може повніше реалізувати свій генетичний потенціал. Наведено результати впливу еколого-адаптивного підходу до добору й розміщення сортів щодо конкретного регіону. Так, сорт пшениці Скарбниця, занесений до реєстру в 2007 р. і рекомендований для вирощування в Степу і Лісостепу, на Розовській сортостанції сформував урожайність 89,7 ц/га, а в цій же степовій зоні на Новоодеській станції — 41,3 ц/га. Така ж ситуація по багатьох сортах і в інших зонах. Зроблено висновок, що при районуванні сортів потрібно враховувати їх біологічні властивості, стан агрономічного і економічного середовища. Це дасть змогу оптимізувати використання сортових ресурсів, завдяки чому валові збори зерна пшениці можна збільшити на 3–4 млн т.

УДК 551.515:633.11“324”:631.526.32  
2016.ІЗТВП.205.

**СОРТИ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ СТЕПОВОГО ЕКОТИПУ КРАЩЕ ПЕРЕНОСЯТЬ ЕКСТРЕМАЛЬНІ ПОГОДНІ УМОВИ** / Литвиненко М.А., Лифенко С.П., Єриняк М.І. // Насінництво. — 2013. — № 9. — С. 14–18.

*Пшениця озима м'яка, сорт, погодні умови, врожайність, політика сортова.*

Наведено результати вивчення сортів озимої м'якої пшениці (ОМП) селекції різних наукових установ в умовах Степу і Лісостепу України. Показано, що недолуга "сортова політика" в Україні призводить до щорічного недобору урожаю, а якість одержаного зерна гірша, ніж можна було б її мати за більш вдалого використання сортів. Нині в Україні селекцією МП займаються 11 наукових установ системи НААН, Ін-т фізіології рослин і генетики НАН України, низка учбових аграрних ун-тів, шість вітчизняних приватних фірм. У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, на 2013 р. внесено 52 (20,6%) сорти СГП — Нац. центр насіннезнавства та сортовивчення, 42 (16,7%) — сорти Ін-ту фізіології рослин і генетики НАН і 23 (9,1%) — Миронівського ін-ту пшениці ім. В.М. Ремесла. Ці сорти і займають основні площі посіву пшениці. За екологічним принципом сорти поділяються на три екотипи: степовий, лісостеповий і західноєвропейський (поліський). Вони створюються в установах, розташованих у відповідних агрокліматичних зонах. Відмінності сортів різних екотипів визначаються ознаками: властивостями адаптації до конкретних екологічних умов, господарськими характеристиками і морфотипом рослин. Одеські сорти, крім високої врожайності, мають високу посухостійкість, високу і стабільну морозостійкість та польову стійкість проти хвороб. За результатами вирощування ПО у вегетаційний період 2012/13 року виявлено, що в умовах Степу середня врожайність 23 сортів СГП — НЦНС становила 51,4 ц/га, 12 сортів Ін-ту фізіології рослин і генетики НАН — 49,6 ц/га. Сорти Миронівського ін-ту пшениці ім. В.М. Ремесла — 39,4 ц/га. Аналогічні результати одержано і в умовах Лісостепу. Зроблено висновок, що сорти селекції СГП — НЦНС продемонстрували свої переваги не тільки в умовах Степу, а й Лісостепу на 3,0–10,5 ц/га (13,4–26,0%) над всіма сортами інших оригінаторів. Вдала науково обґрунтована сортова політика кожного господарства — вирощування трьох-чотирьох сортів різних типів — дасть змогу на 15–20% підвищити продуктивність пшеничного поля.

УДК 633.111:581.522.4:631.526.3  
2016.ІЗТВП.206.

**ОЦІНКА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ НА ПОСУХОСТІЙКІСТЬ У СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Чугаєв С.В., Черняєва І.М., Лучна І.С., Петренко В.П. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2013. — Вип. 14. — С. 153–161. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 544840.

*Пшениця озима, сорти, посухостійкість.*

Наведено результати вивчення рівня посухостійкості рослин пшениці озимої в польових та контрольованих лабораторних умовах. Вивчали 28 сортів пшениці озимої, що різнилися за географічним походженням та етапами розвитку. Визначено сорти пшениці з підвищеною здатністю до проростання насіння в умовах посухи завдяки високому осматичному тиску, що сприяє доступу ґрунтової води на ранніх етапах розвитку — Подолянка, Славна,

Розкішна, Донецька 48, Миронівська 61 та ін. Швидким стартом у розвитку первинної кореневої системи відзначаються сорти Подолянка, Донецька 48, Обрій та Запашна. Швидке відростання корінців за довжиною і кількістю створює можливість більш швидкого їх проникнення у глибинні вологі шари ґрунту. Сорти Влучна, Володарка та Подолянка виявили витривалість до нестачі вологи після проростання. В умовах посушника за посухостійкістю рослин виявлено 14 сортів (бал 9), а саме: Досконала, Розкішна, Райська, Донецька 48 та ін. У сортів Досконала, Райська, Володарка, Смуглянка та ін. прапорцевий лист був зеленим до фази молочної стиглості зерна, що свідчить про більшу тривалість фотосинтезу. За показником продуктивності сорти розділено на 2 групи, зокрема з низьким рівнем реакції на посуху і високим. Сорти 1-ї групи — Розкішна, Астет, Райська, Антонівка та ін. мали незначне зниження врожайності — 1,2–1,7 г/рослину. Сорти другої групи мали зниження продуктивності однієї рослини від 2,6 г (сорт Донецька 48) до 6,1 г (сорт Єсаул).

УДК 631.531.011.2:633.11"324":631.432.2  
2016.ІЗТВП.207.

**ВПЛИВ ДЕФІЦИТУ ВОЛОГИ У ҐРУНТІ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ГЕНОТИПІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Подуст Ю.І. // Насінництво. — 2013. — № 12. — С. 4–8. — Бібліогр.: 6 назв.

*Сорти пшениці озимої, вологість ґрунту, схожість насіння, інтенсивність проростання.*

Наведено результати вивчення впливу дефіциту вологи (13; 14 і 22%), температури повітря (+5, +25, +35 та мінлива — день +20, ніч +2...5°C), крупності (фракція 1,2–2,0 мм...>3 мм) на інтенсивність проростання насіння різних сортів пшениці озимої (Селянка, Ніконія, Пошана, Супутниця, Куяльник, Альбатрос одеський, Фантазія одеська) за сівби у три строки (25 вересня, 15 жовтня та 5 листопада). Встановлено, що різниця в інтенсивності проростання насіння різних сортів пшениці спостерігається лише за несприятливих умов довкілля. Так, за дефіциту вологи у ґрунті (13 і 14%), краще проростало насіння сортів Ніконія та Пошана. Насіння сортів Супутниця та Альбатрос одеський за таких умов майже не проростало (0 і 1,5% відповідно). Насіння сортів Пошана і Ніконія мало також і найбільші біометричні показники — кращу кореневу систему, ростки та більшу масу сухих речовин. За оптимальної вологості ґрунту (22%) різниця в інтенсивності проростання насіння різних сортів майже не проявляється. Низька температура підвищувала тривалість періоду появи сходів. Так, за першого строку сівби (25.09) максимальна різниця у схожості насіння між сортами на 6-ту добу сягала 8%, а за сівби 15.10 і 05.11 сходи з'являлися на 13- та 15–18-ту доби відповідно і різниця у проростанні майже не проявлялась. Збільшення величини крупності насіння (фракція >3 мм) призводило до підвищення відсотка поглинутої води насінням і зниження величини схожості за несприятливих умов до 20% порівняно з насінням мілкої фракції (1,2–2,0 мм). Коефіцієнт кореляції був негативним ( $r = -0,9$ ). Зроблено висновок, що сорти пшениці озимої за інтенсивністю проростання насіння різняться тільки за умов дефіциту вологи у ґрунті.

## Насінництво

УДК 633.11"324":631.527.52:631.531.01  
2016.ІЗТВП.208.

**ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ГЕТЕРОГЕННОСТІ У НАСІННЯ СОРТІВ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ, ОДЕРЖАНОГО РІЗНИМИ МЕТОДАМИ ДОБОРУ** / Литвиненко М.В., Ванін В.А. // Вісн. аграр. науки Причорномор'я: зб. наук. пр. / Миколаїв. держ. аграр. акад. – Миколаїв, 1999. — Вип. 1(6). — С. 99–102. Шифр 509341.

*Рівень гетерогенності, пшениці м'якої, пшениці озимі, методи добору.*

Досліджувалося одержання сортів озимої м'якої пшениці з високим рівнем гомогенності та врожайними якостями різними методами добору. Висловлюється думка, що використання методу електрофорезу запасних білків зерна гліадину та глютеніну дає можливість оцінити стан генотипу сорту. Польова апробація не може виявити домішки іншої генетичної природи, схожі за фенотипом з рослинами основного сорту. В свою чергу через електрофорез запасних білків зерно не може повністю відобразити всі хромосоми геному. За даними таблиці чітко простежується підвищення рівня сортової чистоти після дворазового індивідуально-родинного добору та у порівнянні його з масовим. Майже всі сорти доводяться до стовідсоткової чистоти. Вказується, що аналіз даних таблиці показує їхню лінійність, а це дає можливість у первинному насінництві використовувати як індивідуально-родинний, так і масовий добір. За кількістю ідентифікованих біотипів виділяються сорти надвисокого рівня гетерогенності. Аналіз результатів тесту на вирівняність показує, що жоден з випробуваних сортів не відповідає стандарту в 0,97 частці ознаки в абсолютній величині. Робляться висновки, що серед проаналізованих сортів можна виділити три групи сортів з низьким, середнім та високим рівнем гетерогенності. Застосування *DUS*-тестів (*Distinctness*-відмінність, *Uniformity*-вирівняність, *Stability*-стабільність) виявило невірність вітчизняних сортів, тому що система оцінок, якою користуються вітчизняні селекціонери та насінневоди, суттєво відрізнялася від *DUS*-тестів. Незалежно від рівня гетерогенності сорту виявлено перевагу індивідуально-родинного добору над масовим за показниками сортової чистоти та вирівняності.

УДК 631.531.027.2:632.95  
2016.ІЗТВП.209.

**НЕЗАБОРОМ СІВБА: ПРОТРУЮЄМО НАСІННЯ** / Секун М.П., Ретьман С.В., Джам О.В. // Захист рослин. — 1999. — № 7. — С. 10–11.

*Озимі культури, пестициди, протруйники.*

Загрозу посівам озимої пшениці та ячменю в осінньо-зимовий період становлять сажкові хвороби, кореневі гнилі, гельмінтоспоріози і септоріози. Недобір урожаю від цих хвороб у Лісостепу і Поліссі становить 4,7–7,1 ц/га. Наводяться заходи, використання яких знижує шкодочинність хвороб і шкідників. Це — вдосконалення структури посівних площ так, щоб частка зернових колосових у структурі попередників не перевищувала 15%; вибір раціональної системи підготовки ґрунту (з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов, попередників, вмісту продуктивної вологи в орному шарі); збирання соломи і негайний обробіток ґрунту для сівби по стерньовому попереднику (оскільки залишки стерні і соломи є резерватами шкідників і збудниками хвороб); оптимальні строки сівби. Підкреслюється важли-

ве значення хімічного методу в інтегрованому захисті сходів озимини, диференціація вибору протруйника. Характеризуються пестициди, ефективні проти шкідників озимих зернових, і представлено спектр дії протруйників насіння озимої пшениці та ячменю. Даються рекомендації щодо підвищення енергії проростання та польової схожості. Водночас із протруюванням рекомендується обробляти насіння регуляторами росту.

УДК 633.11"324":631.811.98  
2016.ІЗТВП.210.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ОБРОБКИ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ АГРОСТИМУЛІНОМ У ПРИСИВАШІ** / Виблова А.В., Мазур В.І. // Бюлетень Ін-ту зерн. госп-ва / УАН. — Д., 2001. — № 15-16. — С. 77–79. Шифр 512164.

*Обробка насіння, пшениця озима, агростимулін, умови зволоження, дані продуктивності пшениці.*

Вивчалися резерви підвищення ефективності озимої пшениці в системі інтенсивної технології вирощування. Характеризується агростимулін як високоефективний регулятор росту рослин. Детально описуються ґрунтово-кліматичні умови (вересень, жовтень) Присиваша. Відзначається, що істотного позитивного впливу обробки насіння агростимуліном на польову схожість насіння, висоту рослин та інші біометричні показники після спекотного літа не встановлено. За ліпших умов зволоження позитивна дія агростимуліну була значною. Більшою була густина продуктивного стеблостою, продуктивнішим був колос, підвищилась маса 1000 зерен на 2,3 г. Врожайні дані також свідчать, що у посушливих умовах обробка агростимуліном достовірної прибавки врожаю зерна не забезпечує. У 2000 р. застосування агростимуліну забезпечило істотний приріст урожаю зерна при всіх строках сівби. Таким чином, ефективність до посівної обробки насіння агростимуліном у посушливих умовах Присиваша залежить від умов вологозабезпечення озимої пшениці в осінній період.

УДК 632.952:631.531.027  
2016.ІЗТВП.211.

**НОВИЙ КОМБІНОВАНИЙ ПРОТРУЙНИК** / Ретьман С.В., Джам О.В., Седокур Л.К., Лапа О.М. // Захист рослин. — 2001. — № 2. — С. 6–8.

*Протруйник комбінований, фунгіциди, насіння зернових, дія системна.*

Вивчалася біологічна та господарська ефективність нового протруйника насіння зернових колосових культур – Дивіденд Стар 036FS т. к. с. Досліди проводилися у трьох ґрунтово-кліматичних зонах країни. Фунгіцид Дивіденд Стар є універсальним препаратом системної дії для обмеження шкодочинності патогенів, а також збудників хвороб з класів аскоміцетів, базидіоміцетів і недосконалих грибів. До складу Дивіденду Стар входять дифенконазол і ципроконазол – системні тріазольні фунгіциди з широким спектром дії. У таблицях наводяться дані застосування протруйників на озимій пшениці (зведені дані, 2000 р.) і позитивний вплив на біометричні показники в усіх зонах випробування. Висвітлюється також оцінка біологічної й господарської ефективності препарату. Враховуючи позитивні результати досліджень, рекомендується використовувати протруйник Дивіденд Стар для протруєння озимої пшениці з нормою витрати 1,0 л/т, а насіння ярого ячменю – з нормою 1,0–1,5 л/т.

УДК 631.531.027.2:631.811.98  
2016.ІЗТВП.212.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МВ-БИОСТИМУЛЯЦИИ СЕМЯН ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ С ПОМОЩЬЮ ИЗОЛИРОВАННЫХ ЗАРОДЫШЕЙ *IN VITRO*** /

Гаврилюк Н.Н., Вишневецкая А.Н., Киндрок Н.А., Вишневецкий В.В., Левченко Е.А., Тучный В.П. // Хранение и перераб. зерна. — 2001. — № 11(29). — С. 24–26. — Библиогр.: 9 назв.

*Біостимуляція, МХ-біостимуляція, пшениця озима, зародки, режим біостимуляції.*

Досліджувався вплив мікрохвильового (МХ) поля на якість насіння пшениці. Дослідження провадилися у лабораторії насінництва і стандартизації Селекційно-генетичного інституту УААН. Вивчалось два режими біостимуляції та їх вплив на основні показники посівної озимої пшениці: енергію проростання, лабораторну схожість, початкову силу росту та ін. Висівали три сорти озимої м'якої пшениці: Альбатрос одеський, Вікторія одеська і Федорівка. Зерно обробляли у двох енергетичних режимах: I – помірним, II – підсиленням, контроль – без обробки. У пошуках механізмів МХ-біостимуляції проводилася серія дослідів на визначення реакції ізольованого зародка в МХ-полі за допомогою *in vitro*. У результаті досліджень встановлено, що МХ-поле значно впливає на підвищення посівних і урожайних якостей озимої пшениці. При цьому існує залежність від режимів обробки, біологічної особливості сорту, похідних посівних кондицій насінневого зерна. Ефективність МХ-обробки залежить від строків вилужування (короткого – 10 днів і довгого – понад 6 міс.). У результаті пошуків механізмів впливу МХ-поля на рівні організмів насінневого зерна виявлена ефективність техніки *in vitro* і переважна роль зародків для підвищення посівних та урожайних якостей пшениці.

УДК 632.95:631.531.027.2  
2016.ІЗТВП.213.

**ЕМІСТИМ С І АГРОСТИМУЛІН – ЕФЕКТИВНІ ЗАСОБИ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ** / Герасименко С. // Пропозиція. — 2001. — № 8/9. — С. 60.

*Регулятори росту, Емістим С, протруйники, суміш протруйників і регуляторів росту, післядія регуляторів росту.*

Аналізується ефективність в агротехніці колосових зернових, зернобобових і деяких інших культур долучення до протруйників при передпосівній обробці насіння регуляторів росту рослин Емістиму С або Агростимуліну. Вказані препарати – це збалансований комплекс біологічно активних сполук, які на 20-25% підвищують польову стійкість рослин проти хвороб. Зазначено, що оброблене сумішшю протруйників і регуляторів росту насіння, проростає декількома днями раніше і дає дружні темно-зелені сходи. На 8-10% зростає куштиння, а кількість продуктивних стебел збільшується на 12-18%. Підкреслюється, що для одержання врожаю озимої пшениці на рівні 60-70 ц/га з сучасною агротехнікою потрібно нові методи. Одним із них є застосування регуляторів росту. Відзначається, що нині у благополучних господарствах гарантований ріст становить 3,5-4 ц/га. Поліпшується і якість рослинної продукції. Пропонується звернути увагу насінницьким господарствам і агропромисловим об'єднанням, зайнятим вирощуванням елітного насіння, на істотну післядію, яку мають регулятори росту. Заслугує на увагу і той факт, що продукція, вирощена у 7-кілометровій чорнобильській зоні, при обробці насіння регулятором росту містить у два-три рази менше радіонуклідів та важких металів. Крім того, регулятори росту позитивно впливають на природні мікробні асоціації.

УДК 633.1:631.531.011  
2016.ІЗТВП.214.

**ЯКІСНЕ НАСІННЯ – ЗАПОРУКА ВИСОКИХ УРОЖАЇВ** // Пропозиція. — 2002. — № 7. — С. 41.

*Насіння зернових, насіння якісне, урожайність висока, сорти пшениці нові, сорт надсильної пшениці.*

Розглядаються пропозиції Селекційно-генетичного інституту УААН щодо проблем селекції та насінництва у країні на науково-практичній конференції в Одесі у червні 2002 р. Показані новітні сорти зернових колосових культур на полігонах. Викладалися особливості технологій їх вирощування, захисту від хвороб та шкідників, строки сівби і збирання. Пропонувалося елітне насіння багатьох сортів, яке у великій кількості виробили насінневі господарства інституту. Підвищена увага приділялася посівам озимих м'яких пшениць сортів Вікторія одеська (урожайність 90 ц/га завдяки своїм зимо- і посухостійкості), Лузанівка одеська, Знахідка одеська (ультраскоростиглий сорт), Куяльник, Селянка та Ніконія (підвищені якості зерна), Застава одеська, Прима одеська (безостий сорт з високою стійкістю щодо осипання і надзвичайною продуктивністю – понад 100 ц/га), Панна (перший сорт надсильної пшениці з винятково високою якістю зерна). Репрезентувалися сорти ячменю з підвищеною стійкістю проти хвороб та посухи – Тамань, Основа, Одеський 165, Метелиця, а також надзвичайно скоростиглі й посухостійкі – Сталкер, Адапт, Південний. Особливо високою врожайністю нинішнього літа відзначився сорт Вакула. Багато уваги приділялось питанням сортозаміни і сортоживлення.

УДК 632.95:631.531.011  
2016.ІЗТВП.215.

**НОВИЙ КОМБІНОВАНИЙ ПРОТРУЙНИК** / Ретьман С.В., Шевчук О.В. // Захист рослин. — 2002. — № 7. — С. 5–6.

*Протруйник комбінований, Девіденд стар 036FS т.к.с., препарат системної дії, культури зернові колосові, хвороби ґрунтового.*

Розглядається один із шляхів удосконалення асортименту засобів захисту рослин за допомогою створення комбінованих препаратів. Зазначається, що важливим заходом захисту є протруювання насіння. Воно дає можливість захистити паростки рослин на ранніх етапах організації. Описується новий комбінований протруйник Девіденд стар 036FS т.к.с., створений фірмою "Сінгента". Це препарат системної дії. Блокує проростання міцелію патогенів, що поширюються з насінням зернових культур, а також збудників хвороб, що знаходяться у ґрунті, із класів аскоміцетів, базидоміцетів і недосконалих грибів. Препарат рекомендується для застосування на озимій пшениці та ярому ячменю. Дані ефективності застосування протруйників на насінні зернових колосових культур наводяться у таблицях. Робляться висновки, що широке впровадження нового комбінованого протруйника дасть змогу вдосконалити стратегію захисту зернових від хвороб, що передаються насінням через ґрунт.

УДК 631.8:633.11"324":631.531.011  
2016.ІЗТВП.216.

**ВПЛИВ ДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Кавунець В.П., Русанов В.І., Твердохліб А.М., Лящук Л.І. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2001. — Вип. 1. — С. 74–83. — Библиогр.: 32 назви. Шифр 514547.

*Добрива, технології вирощування, пшениця озима, урожайність пшениці, якості насіння посівні.*

У Миронівському інституті пшениці досліджувався вплив добрив на урожайність і якість насіння пшениці Миронівська 61 на насінницьких посівах. Дані урожайності, посівних якостей і врожайних властивостей насіння озимої пшениці залежно від технологій (інтенсивна і звичайна) вирощування наводяться у таблиці. Зазначається, що після інтенсивної технології вирощування ( $N_{90-120}$ ,  $P_{120}$ ,  $K_{120}$ ) інкрустування насіння фундазолом (1,5 кг/т), обприскування посівів хімічними засобами захисту, одержано врожайність після гороху на 9,2 ц/га, після кукурудзи на силос — на 7,5 ц/га більшу, вихід кондиційного насіння збільшився на 3,6%, або на 8,3–9,5 ц/га. У результаті аналізу даних досліджень встановлено, що на насінницьких посівах озимої пшениці сорту Миронівська 61 найраціональнішим виявилось роздрібне внесення азоту, що є однією із складових інтенсивної технології. Застосування нового агроприйому підвищувало урожайність насіння, його білковість, вміст клітковини і виключало негативний вплив підвищених доз азоту на стійкість рослин до вилягання, а також на посівні якості та врожайні властивості.

УДК 633.11“324”:631.531.02  
2016.ІЗТВП.217.

**НАСІННИЦТВО ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Кавунець В.П. // Насінництво. — 2004. — № 5. — С. 26–27. — Бібліогр.: 7 назв.

*Пшениця озима, насінництво пшениці озимої, насінництво первинне, заходи профілактичні, властивості сорту основні.*

Обґрунтовується насінництво озимої пшениці в Україні. Зазначено, що за великої різноманітності сортів проблеми в насінництві виникають неминуче. Наводяться основні причини, які в процесі репродукування сортів знижують їхні господарські цінні біологічні ознаки. Щоб не затримувати сортозаміну і впровадження нових сортів відбори сімей починаються з контрольного розсадника. Тому у разі гетерозиготності вихідних ліній повторні відбори дають можливість поліпшити їх за окремими ознаками. Відмічається, що в умовах багатосортності повільне розмноження є істотним гальмом насінницької роботи. Для швидшого і якіснішого розмноження допущених до використання у виробництві сортів озимої пшениці прискорюється на 1 рік первинне насінництво. У відділі насінництва в усіх ланках первинного насінництва здійснюються профілактичні заходи, що запобігають погіршанню властивостей сорту (кращі попередники, оптимальні умови мінерального живлення, норми висіву, інкрустація насіння, ретельний догляд за рослинами). Зосереджується увага на ролі оригінатора в збереженні всіх спадкових властивостей сорту.

УДК 632.4:631.531.027.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.218.

**ЕФЕКТИВНІ БАКОВІ СУМІШІ** / Кочмарський В.С. // Карантин і захист рослин. — 2004. — № 8. — С. 4–6. — Бібліогр.: 10 назв.

*Протруйники насіння, механізм дії протруйників, суміші препаратів, рістрегулятори, суміші баків.*

З'ясовувався механізм дії препаратів хімічного захисту на проростання насіння, формування його посівних якостей та врожайних властивостей. Вивчався вплив протруйників і рістрегуляторів на посівні якості та врожайні властивості насіння озимої пшениці. Польові досліді проводили у відповідності з методикою державного сортопробування. Найчутливішими до передпосівної обробки насіння протруйниками виявились кільчення насіння і довжина колеоптим, менше

чутливі — енергія проростання і схожість. Показники впливу обробки насіння сорту Миронівська 61 протруйниками і рістрегулятором Марс 1 на його посівні якості та фізіологічні властивості наведено. Їхній аналіз засвідчив, що передпосівна обробка насіння протруйниками по-різному впливає на його якісні параметри. Оброблення насіння баковою сумішшю вітаваксу 200 ФФ і рістрегулятора Марс 1 підвищує польову схожість, глибину залягання вузлів кушіння, коефіцієнт кушіння рослин, а також стійкість рослин щодо збудників хвороб. У підсумку врожайність зростає на 2–4,5 ц/га. Зосереджується увага на ефективності рістрегуляторів. Зазначено, що найефективнішим регулятором є Марс 1.

УДК 632.95:631.531.027:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.219.

**ВПЛИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ДЕЯКИХ ПРОТРУЙНИКІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ТА ЇХ ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТИ КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ** / Ретьман С. // Агроном. — 2004. — № 3. — С. 30–31.

*Протруйники озимої пшениці, кореневі гнилі, ефективність протруйників, урожайність пшениці озимої, байтан, вітавакс 200 ФФ.*

За даними Інституту захисту рослин УАН недобір урожаю озимої пшениці при сівбі непротруєним насінням у Лісостепу та на Поліссі в середньому становив 2,9–4,3 ц/га, у Степу — 1,7–3,0 ц/га. Основна увага приділяється кореневим гнилям — найбільш розповсюдженим і шкодочинним хворобам зернових культур. Визначається інфікованість насінного матеріалу, тому весь посівний матеріал обов'язково має бути незаражений. При незараженні насіння рекомендується враховувати і ґрунтову інфекцію. Протруйники зернових можна умовно поділити на кілька основних груп. Серед них виділяються препарати триазольної групи (ваксил, реал, сумі-8 Фло, лоспел, дивіденд стар, вінцит). Вони забезпечують високий рівень ефективності проти всіх сажкових, а також проти *Fusarium spp.* та *Helminthosporium spp.* Окреме місце займає байтан, який ефективно контролює крім сажкових хвороб кореневі гнилі, а також пліснявіння насіння та снігову плісняву. Привертає увагу препарат на основі карбоксину — вітавакс 200 ФФ (допоміжна діюча рідина тирам). Карбоксин у поєднанні з тирамом забезпечує високий рівень контролю широкого спектра захворювань насіння та проростків. Виявлена залежність між ефективністю протруйників проти кореневих гнилей та урожайністю озимої пшениці.

УДК 631.847.21:[633.11“324”+633.112.9]  
2016.ІЗТВП.220.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБЛЕННЯ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ТА ТРИКАЛЕ МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ** / Капля Р.М., Волощук С.І., Бойко Н.Г., Волощук Г.Д., Гірко В.С. // Новітні технології вирощування с.-г. культур — у виробництві: Матеріали наук.-практ. конф. молодих вчен., Чабани, 23–25 листоп. 2004 р. — Чабани, 2004. — С. 45–46. Шифр 519652.

*Обробка мікробіологічним препаратом, препарат мікробіологічний, насіння зернових, штами бактерій, азотфіксатори, мікрофлора коренева.*

У 2004 р. досліджували взаємодію штамів бактерій та препаратів на основі асоціативних азотфіксаторів з метою оцінки здатності кореневої мікрофлори до асоціативних зв'язків з кореневою системою рослин. Об'єктами досліджень були сорти озимої пшениці Миронівська 61 і Миронівська 33 та озимого тритикале АДМ-11. Досліді проводились на п'яти фонах мінерального живлення піс-

ля двох попередників — гороху і ячменю. Аналіз отриманих даних урожайності свідчить, що частка впливу препарату і сорту (4,65% і 5,53%) на формування врожайності є порівняно невеликою, проте ефект взаємодії цих факторів сягає 39,9%. Найвищі прорости продуктивності за рахунок препаратів у середньому для всіх сортів і фонів становлять 10,1 для діазофіту та 13,3% для хетоміка. Це пояснюється зменшенням втрати врожаю зерна, причиною появою корневих гнилей (за рахунок антагоністичної дії хетоміка) та стимулюючою ріст рослин дією препаратів. Привертають увагу різні природи зернових, що можуть зумовлюватися сортоспецифічною реакцією на інокуляцію препаратами азотфіксуючих мікроорганізмів. Оскільки взаємодія сорт X штам виявилась вірогідною, можна припустити, що пошук генотипів пшениці та тритикале з підвищеною здатністю до встановлення ефективних асоціативних зв'язків з певними штамми мікрофлори може дати практичний результат (реакція сої на штамми нітрагіну). Спостерігається також тенденція до зменшення прояву корневих гнилей фузаріозного походження. Найістотніше впливали штамми 10702, 32-3 та *B. subfalis* 5, найменше — K-39 та *Agri*.

УДК 631.523:576.316.7:[633.111+633.112.1+633.112.9]  
2016.ІЗТВП.221.

**ОСОБЛИВОСТІ КРІОКОНСЕРВАЦІЇ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ТА ТРИТИКАЛЕ** / Рябчун В.К., Новіков А.М., Задорожна О.А., Стрибуль Т.Ф., Шевченко Н.А. // 36. наук. пр. Селекційно-генет. ін-ту — Нац. центру насіннезнавства та сортовивчення. — О., 2004. — Вип. 6, ч. 2. — С. 171–178. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 521102.

*Насіння пшениці, насіння тритикале, кріоконсервація насіння, особливості кріоконсервації насіння, температури наднизькі, показники насіння морфологічні.*

Визначалася можливість кріоконсервації насіння м'якої і твердої пшениць та тритикале. Об'єктом досліджень було насіння (пшениці м'якої — сорти Колективна 3, Альбідум 188, Харківська 25; пшениці твердої — Харківська 23, Харківська 37, Саратовська золотиста; тритикале — сортів Хлібодар харківський, Аіст харківський, Жайворонок харківський). Дослідний матеріал охолоджувався до наднизьких температур (-196°C) та відігривався у різних режимах. Потім його пророщували і визначали енергію проростання, силу росту, лабораторну схожість та життєздатність. Вимірювалась також лінійна довжина стебла та корінця паростка. Наведені і проаналізовані морфологічні показники насіння пшениці м'якої, пшениці твердої і тритикале після кріоконсервації. Морфологічні показники засвідчили, що використані режими кріоконсервації істотно не вплинули на насіння і вказують на можливість використання цих режимів для довгострокового зберігання насіння цих культур при температурі рідкого азоту мінус 196°C.

УДК 633.11“324”:631.874.21:632.95  
2016.ІЗТВП.222.

**ВПЛИВ ПРОТРУЙНИКІВ І РІСТРЕГУЛЯТОРІВ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ ТА ВРОЖАЙНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Кочмарський В.С. // 36. наук. пр. Селекційно-генет. ін-ту — Нац. центру насіннезнавства та сортовивчення / УААН. — О., 2005. — Вип. 7. — С. 73–79. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 522037.

*Пшениця озима, якості пшениці посівні, продуктивність пшениці озимої, протруйники, рістрегулятори.*

Вивчали вплив на посівні якості і формування елементів продуктивності озимої пшениці протруйників і рістстимуляторів. Спостерігали активність кільчення насіння, енергію проростання і схожість, масу 1000 на-

сінин, довжину колеоптиле і кількість зародків. Передпосівне протруювання насіння (препарати берет, дерозал, прелюд, сістан) впливало негативно. За обробки насіння баковою сумішшю вітавакса 200 ФФ і рістрегулятора посівні якості майже не погіршувались, а за окремими показниками навіть поліпшувались. Заходом стимуляції проростання насіння і формування продуктивності пшениці була обробка його новими регуляторами росту рослин (Марс 1, метаболіт, пролісок, триман, славутич і сяйво). Зроблено висновки, що обробка насіння протруйниками по-різному впливала на його якісні параметри. Дійовим заходом стимуляції проростання є передпосівна обробка рістрегулюючими речовинами. Вона сприяла кращому формуванню елементів продуктивності рослин: збільшенню кількості продуктивних стебел на 4–29 шт./м<sup>2</sup>, зернівок у колосі на 0,5–2,4 шт., їхньої маси на 0,1–0,3 г, а також маси 1000 насінин на 1,2–2,8 г. У результаті підвищувалась врожайність на 2,2–9,2 ц/га.

УДК 631.526.32.001.4:633.11“324”:631.531  
2016.ІЗТВП.223.

**ЕЛІТНЕ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Кавунець В.П., Колючий В.Т., Кочмарський В.С., Малайсай В.М. // Насінництво. — 2006. — № 5. — С. 1–4. — Бібліогр.: 19 назв.

*Насіння пшениці елітне, пшениця озима, нові сорти пшениці, насінництво первинне, сортозміна.*

У насінництві озимої пшениці найефективнішим заходом підвищення врожайності є впровадження нових високоврожайних сортів зі збільшеною стійкістю проти екстремальних умов довкілля. Зазначено, що чим довше проходить сорт через ланки первинного й елітного насінництва, тим пізніше він потрапляє на товарні посіви. Досвід реального нарощування виробництва зерна свідчить про важливість не стільки сортооновлення, скільки сортозаміни. З врахуванням досягнень вітчизняних і зарубіжних учених аргументується необхідність перегляду наукової організації і структури первинного й елітного насінництва. На прикладі сортів Безоста 1 і Одеська 51 показано, що насінництво багатолінійних сортів має концентруватися в одній установі — оригінаторі. Зазначається відсутність нині нових обґрунтованих експериментальних даних з наукової організації і структури первинного й елітного насінництва за різними ґрунтово-кліматичними зонами. Доцільність тих чи інших методів добору рослин у первинному насінництві і термінів сортооновлення провідним науковим організаціям слід довести. Для цього має використовуватись єдина методика оцінки репродуктивних властивостей елітного насіння гомогенних і гетерогенних сортів залежно від методів і схем його виробництва.

УДК 631.531.027.2:631.811.98:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.224.

**ВПЛИВ БІОСТИМУЛЯТОРІВ НА НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТРАВМУВАННЯ** / Танасевич В.І. // Вісн. аграр. науки. — 2006. — № 8. — С. 77–79. — Бібліогр.: 7 назв.

*Біостимулятори, насіння пшениці, насіння пшениці травмоване, якості насіння посівні, схожість насіння, продуктивність рослин пшениці, структура врожаю.*

Вивчали ефективність дії біостимуляторів на насіння пшениці озимої різного ступеня травмування, що має практичне значення для виробництва західних регіонів України. Об'єктом досліджу було очищене насіння, яке відповідає вимогам ДСТУ з рівнем травмування 50%, травмоване і непошкоджене (ціле), сорту пшениці озимої Польська 90. Оброблялося насіння за день до сівби розведеними маточними розчинами біостимуляторів — емістим,

пролісок і віталін. Аналізувалися дані впливу біостимуляторів на посівні якості і врожайність зерна насіння пшениці різного ступеня травмування. Встановлено, що обробка травмованого насіння біостимуляторами підвищила енергію його проростання, поліпшила структуру врожаю, масу 1000 зерен і озерненість колосу. Зміни біохімічних і фізіологічних процесів під дією біостимуляторів відбивалися на формуванні продуктивності рослин і врожайності. Таким чином, передпосівна обробка біостимуляторами сприяє поліпшенню посівних якостей і врожайних властивостей насіння пшениці озимої всіх ступенів травмування, однак не може повністю ліквідувати негативний вплив механічних пошкоджень на продуктивність насіння.

УДК 631.81.095.337:633/635  
2016.ІЗТВП.225.

**ПЕРЕДПОСІВНА ОБРОБКА НАСІННЯ ПРЕПАРАТАМИ “РЕАКОМ” — ВАЖЛИВИЙ КРОК ДЛЯ ОТРИМАННЯ НАЙКРАЩОГО ВРОЖАЮ** // *Агроном.* — 2007. — № 3. — С. 42–43.

*Мікродобрива, проростання насіння, мікроелементи, протруювачі, мікродобрива хелатні, показники біометричні, пшениця озима.*

Передпосівна обробка насіння препаратами є елементом сучасних технологій вирощування пшениці озимої: невід’ємною частиною сучасних технологій стало застосування мікродобрив. Нині обробка насіння мікроелементами сумісно з протруювачами є не лише найекономнішим і найраціональнішим методом захисту від хвороб і шкідників, але й запорукою одержання додатково врожаю. Мікроелементи покращують проникнення вологи через оболонку насіння, що поліпшує їхній доступ до зародку, активізує біологічні процеси в насінні і дає змогу проростати насінню навіть з невеликим запасом поживних речовин в ендоспермі. В Україні виробляються комплексні хелатні добрива “Реакком”, які успішно зарекомендували себе на ринку. Ряд наукових організацій УААН випробували такі препарати і переконалися, що врожайність сортів озимої пшениці на варіантах з обробкою насіння і посівів підвищувалась на 4,4–5,9 ц/га, кукурудзи на 0,21–0,40 т/га, соняшнику — на 3,9 ц/га, проса — 2,6 ц/га тощо. Використання їх у насінництві пояснюється зростанням урожайності і виходу кондиційного насіння, зменшенням ураженості хворобами, підвищенням показників схожості й енергії проростання. Дослідженнями доведена ефективність протруювання насіння баковими сумішами мікроелементів і пестицидів. При цьому норма витрати протруйників знижується на 20–30% без зниження ефекту їхньої дії. Таким чином прибутковий від застосування мікродобрив на кожну вкладену гривню становить залежно від культури від 4 до 50 і більше грн.

УДК 633.11“324”:631.53.01  
2016.ІЗТВП.226.

**УРОЖАЙНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД МІСЦЯ ЙОГО ФОРМУВАННЯ У КОЛОСІ** / Волощук О.П. // *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб.* — Л. — Оброшине, 2008. — Вип. 50, ч. 2. — С. 28–32. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 529551.

*Різномісність насіння, фізичні показники різномісного насіння, врожайні показники різномісного насіння колоса.*

Наведено результати вивчення різномісності насіння у різних частинах колоса пшениці озимої. Встановлено, що місце формування насіння у колосі впливає на формування фізичних і хімічних показників. Так, маса 1000 насінин була вищою у насіння з середньої частини колоса — 45,6 г, з нижньої — 42,4 і верхньої — 38,0 г. При розподілі

вихідного матеріалу, зібраного з різних частин колоса, на фракції решетами, насіння з середньої частини колоса мало вищий відсоток великої фракції — 80%, з нижньої частини — 74, а з верхньої — 48%. Насіння з середньої частини колоса мало вищі: натуру зерна — 757 г/л, скло-видність — 64,4%, вміст сирової клейковини — 25,1%, білка — 13,1% та лабораторну схожість — 96% порівняно з нижньою і внутрішньою відповідно 678 і 589 г/л; 53,7 і 51,9%; 22,2 і 18,1%; 11,2 і 10,6% та 93,7 і 92,1%. Вищі біологічні і хімічні показники насіння середньої частини колоса забезпечували збільшення врожайності потомства — 5,53 т/га або на 0,58–1,06 т/га вищу врожайності насіння з нижньої і верхньої частин. Зроблено висновок, що метод відбору насіння з середньої частини колоса можна використовувати при індивідуальних відборах у ранніх гібридних поколіннях та ланках первинного насінництва.

УДК 633.11“324”:631.559:664.64.016:631.8(477.74)  
2016.ІЗТВП.227.

**ЯКІСТЬ ЗЕРНА ТА УРОЖАЙНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ ОЗИМОЇ М’ЯКОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОФОНУ** / Лифенко С.П., Геврек Г.Г. // *Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннезнавства та сортівивчення / УААН.* — О., 2009. — Вип. 14(54). — С. 69–77. — Бібліогр.: 1 назва. Шифр 531859.

*Сорти пшениці озимої, попередники, урожайні та посівні властивості, строки сівби, мінеральні добрива.*

Досліджувався вплив умов вирощування (різні попередники, строки сівби та добрива) на врожайні властивості та технологічні якості зерна з урахуванням особливостей трьох сортів (Куяльник, Вікторія та Ніконія) в південно-західній частині Одеської області. Встановлено, що найсуттєвіше впливав на врожайність попередник (рівень родючості ґрунту). Названі сорти однотипно реагували на строки сівби і підживлення аміачною селітрою. Але при цьому виявилось, що вплив строків сівби дуже змінювався залежно від родючості ґрунту різних попередників. Так, на збіднілому фоні після кукурудзи без підживлення строк сівби значив мало, дещо більше він впливав по попереднику гороху і ще більше — по чорному пару. У всіх випадках урожай зростав за пізнього строку — 30.09, який близький до оптимального. Фон вирощування суттєво впливав і на технологічні якості зерна. На збідненому агрофоні за низької урожайності технологічні якості зерна були кращими (вища натура і більша маса 1000 зерен), ніж по гороху і чорному пару. Підживлення аміачною селітрою посівів пшениці підвищувало збір зерна, але погіршувало його якість. На високих агрофонах застосування мінеральних добрив забезпечувало як суттєве зростання врожайності, так і технологічні якості зерна. В усіх трьох сортів найурожайнішим було покоління рослин із насіння, вирощеного по чорному пару і висіяного 30 вересня — Куяльник, Вікторія і Ніконія сформували по 57,0; 50,0 і 53,0 ц/га зерна відповідно. Ці ж сорти, насіння яких було вирощено по попереднику гороху, знизили урожайність до 54,0; 46,0 і 50,0 ц/га відповідно.

УДК 633.11“324”  
2016.ІЗТВП.228.

**МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИРОЩУВАННЯ БАЗОВОГО І ЕЛІТНОГО НАСІННЯ ОЗИМОЇ М’ЯКОЇ ПШЕНИЦІ** / Лифенко С.П., Єриняк М.І., Наконечний М.Ю., Подуст Ю.І. // *Наукові праці Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування “Кримський агротехнологічний ун-т”.* — Сімферополь, 2009. — Вип. 127: С.-г. науки. — С. 16–20. Шифр 532826.

*Сорти пшениці озимої, насінництво, сортооновлення, розсадники насінництва, система насінництва.*

Констатується, що селекція і сортооновлення за півсторіччя забезпечили підвищення генетичного потенціалу урожайності сортів пшениці озимої м'якої на 25–27 ц/га та за основним показником якості зерна — силою борошна (W) — на 200–250 о.а. Нові сучасні сорти пшениці озимої (Небокрай, Тайвір) здатні формувати врожайність 100 ц/га і вище. Але в умовах виробництва цей потенціал у більшості випадків використовується менше ніж на половину. Прискорене впровадження нових сортів у виробництво та ефективне сортооновлення залежать від добре налагодженого вирощування насіння. Система насінництва пшениці озимої включає наступні ланки: передбазове, базове та елітне насіння. Описуються основні принципи і прийоми вирощування насіння ліній першого та другого років (PB-1; PB-2), розсадників розмноження (P-1; P-2) та супереліти. Хиби, допущені в початкових ланках, практично не можна виправити сортовими прополками у наступних ланках.

УДК 632.485.13:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.229.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ НАСІННЯ** / Ковалишин А.Б. // Карантин і захист рослин. — 2009. — № 8. — С. 5–6. — Бібліогр.: 14 назв.

*Протруєння насіння, пшениця озима, збудник твердої сажки, теліоспори, протруйник, фунгіцид, тверда сажка.*

Описується шкідливість твердої сажки на посівах пшениці озимої. З'ясовується ефективна дія протруйників на розвиток твердої сажки пшениці озимої та проростання хламідоспор, її збудників. Польові дослідження здійснювали протягом 2007–2009 рр. у відділі захисту рослин Міронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла на пшениці озимій сорту Подольянка. Штучний фон твердої сажки на пшениці створювали за методикою А.І. Борггарда-Анпилогова. Посівний матеріал протруювали препаратами: вітавакс 200 ФФ 34%, в.с.к., дивіденд стар 0,36 FS, т.к.с., ламардор 400 FS, к.с. з нормами витрати 1,3 і 0,15 л/т відповідно. Результати досліджень показали ефективність протруйників при захисті пшениці від ураження твердою сажкою. Наведено навантаження пророслих теліоспор патогена на насінину після обробки кожним із згаданих препаратів. У варіантах з використанням препаратів дивіденд стар 0,36 FS, т.к.с. і ламардор 400 FS, к.с. ураженого колосся не виявлено. Трохи нижчою була ефективність у варіанті з обробкою насіння препаратом вітавакс 200 ФФ 34%, в.с.к., 1 л/т. Найменшу кількість пророслих теліоспор *Tilletia caries* (DC) Tul. на насінину виявлено у варіанті із застосуванням ламардору 400 FS, к.с., 0,15 л/т — 2,9 шт.

УДК 632.25:632.4:633.11  
2016.ІЗТВП.230.

**СОВРЕМЕННАЯ ЗАЩИТА СЕМЯН ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ** / Швартау В. // Агротехника, агро-технологии. — 2011. — № 6. — С. 42–43.

*Захист насіння, гниль коренева пшениці, протруювачі насіння (Селект Топ, Сертикор, Максим Стар).*

Визначено значне випадіння посівів озимих зернових на теренах України у сезоні 2010–2011 рр. у зв'язку з розвитком кореневої гнилі і, перш за все, — фузаріозної. Показано, що для ефективної боротьби з кореневою гниллю необхідно відновити сівозміни та забезпечити культурні рослини відповідним збалансованим живленням, зокрема фосфором, калієм, сіркою, мі-

кроелементами. У разі необхідності вносити весною фунгіциди у фазі кушіння одночасно із застосуванням гербіцидів та восени — інсектицидів. Як найбільш перспективні для застосування на основних злакових культурах рекомендуються протруювачі насіння: Селект Топ 312,5 FS т.к.е. у дозах 1,3–1,5 л/т, Сертикор 050 FS т.к.е. 0,75–1,0 л/т та Максим Стар 0,25 FS т.к.е. 1,0–2,0 л/т. При цьому встановлено, що Сертикор 050 FS т.к.е. та Селект Топ 312,5 FS т.к.е. допомагають рослинам краще переносити стрес та покращують розвиток кореневої системи. Їх застосування знижує ураження сходів фузаріозною кореневою гниллю на 40–100%.

УДК 632.4:632.92:633.11  
2016.ІЗТВП.231.

**КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА СЕМЯН И ВСХОДОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ОТ БОЛЕЗНЕЙ** / Зазимко М.И., Бузько В.Ю., Сидак П.В. и др. // Защита и карантин растений. — 2013. — № 9. — С. 19–22. — (Сер. Б-чка по защите растений). — Библиогр.: 9 назв.

*Коренева гниль, сажка, пшениця озима, протруйники, біологічна ефективність, захист рослин.*

Розроблено систему екологічного та економічно вигідного захисту, зокрема вибору протруйника від збудників кореневої гнилі та сажки для насіння та сходів озимої пшениці. Визначено розповсюдженість і шкодо-чинність корневих гнилей та сажки у Краснодарському краї, залежність ефективності обприскування посівів озимої пшениці фунгіцидами від відсоткового співвідношення збудників корневих гнилей у патогеному комплексі. Визначено вплив різних засобів агротехніки на розвиток гнилей і сажкових захворювань. Викладено біологічні основи системи захисту рослин від хвороб. Вважається, що запропонована система захисту озимих колосових культур дає змогу ефективно контролювати розповсюдженість корневих гнилей і сажки в умовах Краснодарського і Ставропольського країв на рівні, що не чинить вплив на урожайність і якість зерна.

УДК 633.11“324”:631.527:631.531.02(477)  
2016.ІЗТВП.232.

**ЗАНАДО ЧАСТО В НАС ГОТУЮТЬ НИЗЬКОПРОБНИЙ ПОСІВНИЙ МАТЕРІАЛ, КОМПРОМЕТУЮЧИ ЙОГО ГЕНЕТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ** / Литвиненко М. // Зерно і хліб. — 2014. — № 2. — С. 44–47. — Бібліогр.: 2 назви.

*Селекція, насінництво, сорти, гібриди, посівний матеріал, конкурентоспроможність, політика сортова.*

Відмічено, що селекцію пшениці м'якої озимої в Україні ведуть 12 державних наукових установ, 12 вітчизняних приватних фірм і 23 зарубіжні фірми із 9 країн світу. Щороку у державному випробуванні апробується понад 200 нових сортів, а Державний реєстр сортів рослин 2013 р. включав 261 сорт пшениці, з яких 183 (70,1%) селекції державних наукових установ, 26 (10,0%) — українських приватних фірм і 52 (19,9%) — закордонного походження. Ситуація у селекції культур складається по-різному. Так, якщо щодо пшениці озимої на виробництві перебувають українські сорти (80–85%), то стосовно перехресно-запилених — тільки 16–27%, зокрема буряка цукрового — 27, соняшнику і ріпаку озимого — по 29, кукурудзи — 38%. Основними причинами такої ситуації є недостатня конкурентоспроможність вітчизняних сортів і гібридів і не завжди якісна підготовка власного посівного матеріалу. Для виправлення цієї ситуації потрібно: 1) активніше доносити вітчизняному аграрію переваги наших сортів і гібридів над закордонними (краща адаптованість, вищі

зимо-морозостійкість і якість зерна); 2) у розрізі кожної культури наукові установи й фірми повинні науково обґрунтувати й реалізувати сортову агротехніку вирощування; 3) покращити роботу з сортової політики для кожного регіону Інституту експертизи сортів рослин України. Для цього потрібно його відокремити в самостійну державну службу від ветеринарної та фітосанітарної служби України, що вимагає міжнародний статус сортовипробувальних структур; 4) зробити за рахунок держави і приватних структур оновлення застарілої техніки у селекційних і насінницьких установах, змінити технології підготовки посівного матеріалу; 5) оптимізувати мережу селекційних установ, а точніше — провести реформу. В рамках єдиної програми до селекції, окрім селекціонерів, слід залучити фахівців суміжних професій — генетиків, біохіміків, фізіологів, фіто- та ентомологів, фахівців з якості продукції тощо. Це все разом узятє дасть змогу максимально створювати генетичне різноманіття і на його основі — нові конкурентоспроможні сорти й гібриди та посівний матеріал високої якості.

УДК 633.11“324”:631.531.1  
2016.ІЗТВП.233.

**КРУПНІСТЬ ТА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Кирпа М.Я. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2013. — Вип. 103. — С. 178–186. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 542504.

*Пшениця озима, насіння пшениці (сепарування і фракції), крупність і посівні якості насіння пшениці, обґрів передпосівний пшениці.*

Наведено результати вивчення впливу крупності та повітряно-теплого обігріву на посівні й врожайні властивості насіння різних сортів пшениці озимої в умовах Північного Лісостепу України. Вивчали крупність насіння, виділеного просіюванням крізь сита типорозмірами 1,7x20...3,0x20 мм та повітряно-тепловий обігрів при температурі 30–35°C протягом трьох діб. Установлено, що на одну крупнішу за розміром насінну припадає відносно більше білка, фосфору, вітамінів і ферментів, ніж на дрібну. Крупна насіннина інтенсивніше проростає, особливо у польових умовах, і формує вищу продуктивність. Фракційність насіння перш за все визначає масу 1000 зерен. Так, насіння фракції 2,5x20 мм мало масу 1000 зерен 40 г, що було більше на 8,5–11,4 г порівняно із насінням фракції 2,2x20 мм (30–35 г). Більша маса забезпечувала вищу енергію проростання, силу росту і польову схожість, що сприяло формуванню врожайності 5,25 т/га проти 4,4 т/га насіння фракції 2,2x20 мм. Окрім сепарування, підвищити посівні якості насіння можна повітряно-тепловим обігрівом. Останній підвищує енергію проростання насіння на 8–22%, лабораторну схожість — на 4–5%. Зроблено висновок, що крупність насіння (маса 1000 зерен) зумовлюється співвідношенням фракцій. Кращу якість насіння мають фракції типорозміром 2,5x20 мм і більше, маса 1000 зерен яких може сягати понад 40 г.

УДК 633.11“324”:631.95.001.57:631.531.02  
2016.ІЗТВП.234.

**АГРОЕКОЛОГІЧНА МОДЕЛЬ НАСІННИЦТВА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Кіндрок М.О., Гаврилюк М.М. // Насінництво. — 2014. — № 5. — С. 1–3. — Бібліогр.: 5 назв.

*Насіння пшениці озимої, якість насіння, урожайні властивості насіння, агроекологічна модель.*

Наведено результати вивчення впливу метеорологічних умов на формування посівних і врожайних властивостей насіння пшениці озимої. Показано, що

якість насіння залежить від багатьох факторів. Окрім генетичних, на якість насіння впливає комплекс екологічних чинників: абіотичних, біотичних і антропогенних. Вивченням їх займається галузь екологія насіння, до якої входить: вирощування материнських рослин (I–XII етапи органогенезу), збереження та поліпшення якості насіння (обробка, зберігання, передпосівна підготовка), вирощування дочірнього покоління та вивчення урожайних властивостей (I–XII етапи органогенезу). За цими показниками розроблено екологічну модель, яка окреслила зони вирощування насіння пшениці озимої: зона гарантованого насінництва (Центральний та Правобережний Лісостеп) — вірогідність одержання насіння з поліпшеними урожайними властивостями не більше 10%. Зона стійкого насінництва (Лівобережний Лісостеп) — вірогідність одержання низьковрожайного насіння у межах 17–20%. Зона нестійкого насінництва (південно-східні райони Степу та Полісся) — вірогідність одержання низьковрожайного насіння сягає 25%. Зона ризикованого насінництва (північно-західні райони Полісся, гірські й передгірні райони Карпат) — вірогідність одержання насіння зі знизженими урожайними властивостями — приблизно раз у 2–3 роки. Зроблено висновок, що за екологічною системою насінництва є зональне районування виробництва насіння, яке акцентує увагу на урожайних властивостях.

УДК 633.111:631.53.027.2:632.982.5  
2016.ІЗТВП.235.

**ПРОТРУЄННЯ НАСІННЯ ТА ПОПЕРЕДНИКИ** / Попов С., Авраменко С., Усов О., Жижка Н. // Agroexpert. — 2014. — № 9. — С. 24–28.

*Насіння пшениці озимої, протруєння насіння, схожість насіння, попередники сівби пшениці.*

Наведено результати вивчення впливу протруєння насіння на енергію проростання, процеси росту й розвитку рослин та формування ними врожайності. Вивчали протруєнники: фунгіцидний № 1 (д.р. тирам, 200 г/л + карбоксил, 200 г/л), фунгіцидний № 2 (д.р. протіокозол, 250 г/л + тебуконозол, 150 г/л), інсекто-фунгіцидний № 3 (д.р. клотіанідин 166 г/л, імідаклопрід, 166 г/л, протіоконазол, 33,3 г/л, тебуконазол, 6,7 г/л) на удобреному ( $N_{60}P_{60}K_{60}$ ) і неудобреному фонах по попередниках чорний пар, соя, соняшник та горох. Доведено, що застосування хімічних протруєників, окрім позитивних характеристик, має низку специфічних особливостей. Найголовнішою проблемою є істотне зниження енергії проростання та схожості насіння. Перевагою протруєного насіння є довше зберігання у ґрунті під час посухи. У середньому за роки досліджень (2004–2009) протруєне насіння на чорному парі не забезпечило підвищення врожайності пшениці озимої. За системи удобрення одержано істотне підвищення врожайності (0,54 т/га) порівняно з непротруєним насінням. По попереднику соя на фоні без добрив протруєння насіння спричинило суттєве зниження врожайності. Проте на фоні удобрення зниження врожайності було меншим і більш стабільним за роками. Після попередника соняшник на фоні без добрив протруєння насіння не забезпечило істотного підвищення врожайності пшениці, але за цього агрозаходу врожайність пшениці була найбільшою, ніж без протруєвання. Після попередника горох на фоні без добрив суттєвої різниці врожайності між контролем та варіантом із протруєнням насіння не виявлено. На фоні добрив протруєння насіння також не дало істотного ефекту. Зроблено висновок, що протруєнники потрібно застосовувати лише за потреби, переважно за ранніх строків сівби, коли більш поширеними є шкідники, зокрема злакові мухи.

# АГРОТЕХНІКА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

УДК 633.11“324”:631.5(477.75)  
2016.ІЗТВП.236.

**СИСТЕМА ПОГОДНОГО АДАПТИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ** / Николаев Е.В., Изотов А.М., Тарасенко Б.А. // Вісн. аграр. науки. — 1999. — № 12. — С. 26–29.

*Озима пшениця, технологія вирощування, адаптування погодне.*

На прикладі передгірно-степового Криму проведено статистичний аналіз річних відмінностей у забезпеченості посівів озимої пшениці теплом, опадами та нітратним азотом, а також пов'язаних з ними коливань врожайності. Одним із важливих моментів технології вирощування озимої пшениці, що піддається управлінню відповідно до погодних умов, є комплекс “строк висіву х норма висіву” і система внесення азотних добрив. Показано необґрунтованість використання середніх фіксованих значень основних елементів агротехніки в роки з контрастними вегетаційними періодами. Запропоновано комп'ютерну систему адаптування строку сівби, норму висіву й норми азоту до реальних погодних умов, що дає змогу підвищити ефективність технології вирощування озимої пшениці в Криму.

УДК 632.5:631.95:631.147:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.237.

**ДЕЯКІ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНІ ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Писаренко П.В., Писаренко С.В. // Вісн. Полтав. держ. с.-г. ін-ту. — 1999. — № 6. — Бібліогр.: 4 назви.

*Технології екологічно безпечні, технології ресурсозберігаючі, технології вирощування пшениці озимої.*

Вивчалися і апробовані технології вирощування озимої пшениці, які дають змогу зменшити пестицидне навантаження на ґрунт і поліпшити екологічний стан агрофітоценозів. Основою таких технологій було використання мінералізованої (пластової) води на посівах озимої пшениці. Мінералізована вода, завдяки унікальному складу своїх мінеральної та органічної частин, є дієвим заходом підвищення урожайності с.-г. культур, особливо злакових зернових. Робиться висновок, що використання мінералізованої (пластової) води забезпечує урожайність озимої пшениці на рівні варіанта із застосуванням гербіциду, але не має екологічних проблем. Крім того, при використанні мінералізованої води активізується життєдіяльність корисної мікрофлори ґрунту. Цей захід сучасної ресурсозберігаючої технології вирощування озимої пшениці сприяє одержанню екологічно чистої продукції.

УДК 631.582:633.1:631.1  
2016.ІЗТВП.238.

**КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ СІВОЗМІН З РІЗНИМ НАСИЧЕННЯМ ЗЕРНОВИМИ КУЛЬТУРАМИ** / Русанова Г.М., Русанов А.В., Коваленко Н.П., Вергунова І.М. // Вісн. Полтав. держ. с.-г. ін-ту. — 1999. — № 6. — С. 70–72.

*Оцінка ефективності сівозмін, культури зернові, зволоження недостатнє, врожайність зерна.*

Для зростання урожайності і підвищення економічної ефективності виробництва зерна вивчалася подальше вдосконалення сівозмін із застосуванням агротехнічної та економічної оцінки ефективності насичення їх зерновими культурами. Об'єктом досліджень були 12 варіантів трипільних сівозмін. В середньому на 1 га ріллі вноси-

лися 10 т гною + N<sub>53</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> при загальноприйнятій оранці. Аналіз результатів показав, що найвищий рівень рентабельності (377 і 368%) одержали в зерново-просапних сівозмінах, насичених кукурудзою, на 66,6% і по 33,3% соєю та горохом. Пропонується господарствам, що спеціалізуються на виробництві коренеплодів цукрових буряків та зернових колосових і зернобобових культур, трипільна схема сівозмін: чорний пар — озима пшениця — цукрові буряки; горох — озима пшениця — цукрові буряки. Для господарств із круп'яно-зерновим напрямком рекомендуються сівозміни зі 100% насиченням їх зерновими: 33,3% гороху, 33,3% озимої пшениці та 33,4% гречки або проса. В господарствах, що спеціалізуються на виробництві свинини, впроваджувати зерново-просапну сівозміну: соя — кукурудза — ячмінь і т. ін.

УДК 631.5:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.239.

**ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ І ЯКОСТІ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ СОРТУ ПОЛІСЬКА 90** / Олійник К.М., Камінська В.В. // Землеробство: міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Ін-т землеробства. — К.: Аграр. наука, 2000. — Вип. 74. — С. 91–97. Шифр 06 511031.

*Технологія вирощування пшениці, пшениця озима, якість зерна, сорт Поліська 90.*

Вивчався вплив окремих елементів технології вирощування озимої пшениці, спрямованих на максимальну віддачу потенціалу продуктивності сорту Поліська 90, які сприятимуть раціональному застосуванню добрив і засобів захисту. Дослідження провадилися в умовах північного Лісостепу на темно-сірому ґрунті в зерново-просапній сівозміні. Аналізувався вплив різних доз добрив та загортання побічної продукції на щільність стеблестою, редукацію продуктивних стебел, величину потенціалу колосу. Характеризується формування врожаю і ступінь його реалізації залежно від попередника й системи захисту. Зазначається, що внесення добрив в одинарній дозі у поєднанні з хімічним захистом від хвороб, бур'янів та вилягання по гороху і кукурудзі на силос забезпечує отримання урожаю зерна озимої пшениці Поліська 90 відповідно 63,3 і 71,4 ц/га з вмістом білка 11–12% і з такою кількістю клейковини, яка відповідає сильним пшеницям.

УДК 631.582.:631.51:631.8.633.11“324”  
2016.ІЗТВП.240.

**ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ, ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ТА УРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПРИ РОЗМІЩЕННІ ЇЇ В СІВОЗМІНАХ НА РІЗНИХ ФОНАХ ДОБРИВ І ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ** / Шевченко О.О. // Бюлетень Ін-ту зерн. гос. ва. — 2001. — № 15/16. — С. 105–109. Шифр 512164.

*Вологозабезпеченість, урожайність озимої пшениці, сівозміна, фони добрив, обробіток ґрунту, пар чорний.*

Вивчення впливу попередників, фонів удобрення та основного обробітку ґрунту на вологозабезпеченість, забур'яненість та урожайність посівів озимої пшениці проводилось на Ерастівській дослідній станції у стаціонарному досліді по розробці основних елементів екологічно зрівноважених систем землеробства. Озиму пшеницю розміщували у 8-пільній сівозміні після чорного та зайнятого парів, гороху, люцерни і кукурудзи на силос. Увага зосереджувалася на дослідженні агротехнічних заходів, які сприяють накопиченню, збереженню та раціональному використанню вологи. Зазначається, що на удобрених ділянках після всіх попередників збільшуються показники загальних витрат вологи, про-

те коефіцієнт водоспоживання при цьому знижується, що пов'язано з формуванням більшої врожайності. Рівень забур'яненості посівів коливався залежно від фону удобрення ґрунту. Найбільша кількість бур'янів спостерігалася на варіанті без внесення добрив та з органічною системою удобрення. Кращі умови вологозабезпечення та фітосанітарного стану мали посіви по чорному пару. При дотриманні сучасних технологічних вимог вирощування можна одержати високі врожаї пшениці також після зернобобових, зайнятого пару та люцерни. За впливом на ефективну родючість ґрунту вони посідають друге місце після чорного пару. Проведені дослідження показують, що в умовах північного Степу кращими попередниками при вирощуванні озимої пшениці є чорний, зайнятий пар, горох та люцерна, а удобрення посівів, розміщених по цих попередниках, органічно-мінеральними або мінеральними добривами дає змогу одержати високий урожай

УДК 631.5  
2016.ІЗТВП.241.

**АГРОТЕХНІЧНІ ОСНОВИ ВИРОЩУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОГО ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Лихочвор В.В. // Вісн. аграр. науки Причорномор'я / Миколаїв. держ. аграр. акад. — Миколаїв, 2001. — Спец. вип. 3(12), т. 2. — С. 118–123. Шифр 512897.

*Технологія ресурсоощадна, агротехніка вирощування, пшениця озима, зерно екологічно чисте, попередники, врожайність озимої пшениці.*

Вивчалась ресурсоощадна технологія, яка передбачає ефективне використання агрохімікатів у поєднанні з агрозаходами і дає змогу біологізувати певні ланки технології вирощування озимої пшениці. Зазначається, що найкращим попередником для озимої пшениці у західному Лісостепу України за ресурсоощадною технологією є багаторічні бобові трави (люцерна, конюшина та ін.) та зернові бобові культури. Сівба пшениці після конюшини з приоряданням другого укосу забезпечила врожайність 60,1 ц/га при внесенні  $NPK_{30}$ , тоді як після інших попередників такий урожай одержується при внесенні  $NPK_{120}$ . Важливе значення має передпосівний обробіток ґрунту. Наводяться дані залежності урожайності зерна озимої пшениці від способу передпосівного обробітку ґрунту. Результати експерименту показали, що найвища врожайність озимої пшениці за ресурсоощадною технологією формується після бобових трав при триразовому обробітку ґрунту і використанні для передпосівної підготовки ґрунту комбінованого агрегату РВК-3,6. Одноразовий обробіток ґрунту перед сівбою комбінатором ЛК-4 є значним джерелом енергозабезпечення і не знижує врожайність. Оптимальні глибина загортання та строки сівби високоінтенсивних сортів озимої пшениці забезпечують найвищу врожайність культури.

УДК 631.5:631.1“324”(477.8)  
2016.ІЗТВП.242.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМИХ КУЛЬТУР В АГРОПРОМИСЛОВИХ ФОРМУВАННЯХ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Кирилук В.Б., Яготин І.С., Савченко Г.І., Кузьмич М.К., Войтов О.Д., Богач Л.П., Довгий В.П.; Хмельн. держ. с.-г. дослід. станція. — Хмельницький, 2001. — 15 с. Шифр 513689.

*Рекомендації з вирощування, культури озимі, пшениця, жито, ячмінь, область Хмельницька.*

Розглядаються елементи ресурсозберігаючої технології вирощування озимих культур у агроформуваннях Хмельницької області. Наводяться назви технологічних операцій, строки виконання операцій і комплекси

машин та їх параметри, а також агрономічні вимоги до технологічних операцій. Відмічаються сорти озимих культур (пшениця, жито, ячмінь), що рекомендуються для умов Хмельницької області. Підкреслюються основні фактори, від яких певною мірою залежить якість зерна за 100-бальною шкалою, оцінюються попередники під озиму пшеницю. Звертається увага на особливості використання техніки при вирощуванні та збиранні зернових культур. У таблицях констатуються результати вивчення строків і норм висіву сортів озимої пшениці Новоушицької й Славутської державних сортовипробувальних станцій та результати державного випробування озимих пшениці, жита і ячменю у 2001 р. Детально розглядаються технології вирощування озимих жита, ячменю, ріпаку, тритикале. Для виробників Хмельницької області рекомендуються раціональні сівозміни.

УДК 633.11“324”:631.531.011  
2016.ІЗТВП.243.

**АГРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ** / Гасанова І.І., Пороцька Л.П. // Матер. Всеукр. - практик. конф. молодих вчених і спеціалістів з проблем вир-ва зерна в Україні, 5-6 берез. 2002 р. / УААН. Ін-т зерн. госп-ва. — Д., 2002. — С. 12–13. Шифр 514260.

*Пшениця озима, якість зерна, білок, заходи агротехнічні, попередники, строки сівби.*

Розглядаються агротехнічні заходи, які підвищують якість зерна озимої пшениці в північному степу України. На основі проведених власних польових і лабораторних дослідів та шляхом визначення технологічних якостей зерна озимої пшениці вказуються сорти, що мали у 1995–2001 рр. кращу якість зерна. Зазначається, що серед попередників озимої пшениці кращу якість зерна забезпечували чорний пар, багаторічні трави, горох на зерно, гіршу – кукурудза на силос. Висловлюється думка про те, що якість зерна озимої пшениці за оптимальних строків сівби буває нижчою порівняно з пізньою сівбою. Шляхом до подолання зворотної залежності (урожайність – білок) може стати збільшення доз азоту, у т.ч. і його позакореневе внесення. Значно знижували ушкодженість і поліпшували клас зерна одноразова обробка посівів озимої пшениці інсектицидом та сумішшю його з карбомідом на початку молочної стиглості зерна. Після кукурудзи на силос обробки посівів карбамідом з карате були економічно ефективними з передпосівним внесенням повного добрива. Вони підвищували рентабельність вирощування культури на 51%.

УДК 631.51.021:631.531.011:631.559:631.62  
2016.ІЗТВП.244.

**ВРОЖАЙ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБІТКУ І ФОНІВ УДОБРЕННЯ НА ОСУШЕНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ҐРУНТАХ** / Магоцька Л.В. // Передгір. та гірське земл-во і тваринництво: міхвід. темат. наук. зб. / УААН. Ін-т землеробства і тваринництва захід. регіону. — Л.; Оброшино, 2001. — Вип. 43, ч. 1. — С. 111–115. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 513961.

*Обробіток ґрунту, пшениця озима, фони удобрення, урожайність пшениці, якість зерна.*

Вивчалось удосконалення основного обробітку й системи удобрення с.-г. культур. Дослідження проводилися у польовому багатofакторному стаціонарному досліді. Схема досліді включала відвальну оранку на 22–24 см, відвальну оранку + післядію глибокого розпушування на 50–60 см, мілку відвальну оранку на 10–12 см. Фони: без добрив (контроль),  $N_{60}P_{60}K_{60}$  і  $N_{90}P_{90}K_{90}$ . Попередник озимої пшениці у сівозміні — багаторічні

трави. Характеризуються погодні умови під час проведення досліджень. Дані урожайності зерна озимої пшениці та ефективності добрив залежно від обробітку ґрунту та фону удобрення наводяться у таблиці. Залежно від цих же агротехнічних заходів аналізуються фізичні показники якості зерна озимої пшениці. Отже, осушені сірі опідзолені поверхнево оглеєні ґрунти під озиму пшеницю після багаторічних трав рекомендується орати на 22–24 см у поєднанні з глибоким розпушуванням на глибину 50–60 см. У посушливі й нормальні за зволоженням роки кращі результати забезпечує оранка на 10–12 см. На дернованих землях доцільніше вносити добрива нормою  $N_{90}P_{90}K_{90}$ . Показники якості зерна поліпшуються в основному за рахунок добрив.

УДК 633.11.559“324”:631.554  
2016.ІЗТВП.245.

**ДО ПИТАННЯ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Круть В.М. // Вісн. аграр. науки. — 2002. — № 3. — С. 16–19. — Бібліогр.: 11 назв.

*Спалювання стерні, пшениця озима, посіви повторні, обробіток ґрунту, врожайність пшениці.*

Обґрунтовується доцільність спалювання стерні при повторному вирощуванні пшениці озимої. З метою удосконалення технології вирощування повторних посівів та одержання стабільних високих урожаїв пшениці проводились дослідження, в яких при різних способах обробітку ґрунту вивчали вплив спалювання стерні на мікробіологічний, водний і поживний режими ґрунту, особливості фітосанітарного стану, ріст і розвиток рослин та врожайність пшениці озимої. Досліди проводились в умовах порівняно високої культури землеробства на звичайному середньосуглинковому чорноземі. Попередник — пшениця озима по чорному пару. На фоні спалювання стерні вивчали полицеву оранку на 20–22 см і поверхневий обробіток. Порівнювалися варіанти, де стерню заробляли в ґрунт і де спалювали. Результати досліджень свідчать, що за умови спалювання стерні і застосування науково обґрунтованої технології вирощування повторні посіви озимої пшениці забезпечують таку саму врожайність, як і після інших непарових попередників, а в окремі роки мало поступаються і зайнятим парам. Відзначається, що після спалювання стерні достатньо обробити ґрунт дисковими знаряддями та заборонувати, щоб якісно підготувати поле до сівби. У досліді густота сходів і маса рослин пшениці озимої були значно вищими на фоні спалювання стерні незалежно від обробітку ґрунту, спалювання стерні значно скорочує поширення шкідників пшениці, передусім хлібної жужелиці. І все ж рекомендується соломі, що не використовується у господарстві, подрібнювати, змішувати з азотом і заорювати на задану глибину для поліпшення родючості ґрунту.

УДК 631.5:633.11“324”(833)  
2016.ІЗТВП.246.

**ВЗАЄМОДІЯ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ АГРОПРИЙОМІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Нетіс І.Т. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Ін-т земл.-ва півден. регіону. — Херсон: Айлант, 2002. — Вип. 42. — С. 93–96. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 515666.

*Ефективність агроприйомів вирощування озимої пшениці, вплив агроприйомів на урожайність пшениці, комплексна дія агроприйомів, обробіток ґрунту.*

Вивчалися комплексна дія і взаємодія способів обробітку ґрунту, добрив і захисту рослин на врожайність озимої твердої пшениці та ефективність використання ресурсів. Досліди показали, що вплив кожного агро-

прийому окремо на врожайність і якість зерна пшениці був малоефективним. Добрива без захисту рослин підвищували врожайність зерна лише на 3,4–6,0 ц/га, а захист без добрив — на 4,0–5,7 ц/га. Лише застосування їх разом забезпечує високу віддачу від кожного з них. Ефективність добрив значно збільшується при застосуванні інтегрованого захисту рослин, а ефективність захисту посівів підвищується при поліпшенні азотного живлення рослин. На низьких фонах азотного живлення кращим способом обробітку ґрунту під озиму пшеницю після кукурудзи на силос в умовах зрошення є оранка, а при достатньому забезпеченні — ефективне дискування. Найліпші умови для формування врожаю озимої твердої пшениці при найвищій ефективності використання ресурсів створюються при мілкому безполицевому обробітку ґрунту, внесенні добрив у дозі  $N_{120}P_{90}$  та застосуванні інтегрованого захисту рослин.

УДК 631.58:631.526.32:631.8:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.247.

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ЛІСОСТЕПУ** / Кононюк Л.М., Олійник К.М., Давидюк Г.В. // Зб. наук. пр. Ін-ту земл.-ва УААН. — К., 2003. — Вип. 1/2. — С. 86–90. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 516686.

*Технологія вирощування, пшениця озима, сорти озимої пшениці, якість зерна, врожайність пшениці.*

Досліджувалася доцільність впровадження адаптивних, економічно та енергетично виправданих технологій вирощування нових і перспективних, різних за напрямом використання сортів озимої пшениці, які забезпечують якість зерна не нижче II–III класу. Дослідження проводили у стаціонарному багатофакторному досліді восьмипільної зерно-просапної сівозміни. Об'єктом дослідження були сорти: цінна — Поліська 90, добрий філер — Мирич, сильна — Одеська 267, тверда — Алий парус. Вивчалися технології, які передбачають комплексне внесення різних доз добрив, побічну продукцію попередника та інтегральну систему захисту. Серед досліджуваних найчутливішим на вирощування за ресурсозберігаючими технологіями, економічно й екологічно вигідним виявився сорт південного екотипу сильної пшениці Одеська 267. Сорт твердої пшениці Алий парус у середньому за роки досліджень мав нижчу врожайність порівняно з іншими сортами, але за вмістом білка і клейковини не поступався їм. Результати досліджень свідчать про потребу створення сортових технологій та подальшого проведення таких досліджень.

УДК 633.11“324”:631.5  
2016.ІЗТВП.248.

**ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ДІЇ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ, ГЕРБІЦИДІВ І ПОПЕРЕДНИКІВ** / Ульницький М.В. // Сіл. господар. — 2003. — № 3/4. — С. 28–29.

*Зерно озимої пшениці, якість зерна, дія обробітку ґрунту, попередники, гербіциди.*

Аналізується формування якості врожаю зернових культур залежно від агротехнічних заходів. Дослідження проводилися на темно-сірих опідзолених легкосуглинкових ґрунтах. У досліді висівали озиму пшеницю після конюшини і кукурудзи на силос, використовували гербіциди Раундап, Гранстар і Ланцет. Дані щодо впливу обробітку ґрунту і гербіцидів на показники якості зерна при вирощуванні озимої пшениці після конюшини і кукурудзи на силос подані в таблицях. Аналіз одержаних даних показав, що бобові попередники не тільки

збільшують урожайність озимої пшениці, але й поліпшують якість зерна. Незначне зниження показників у варіанті мілкого обробітку ґрунту пов'язується із дещо вищою забур'яненістю посівів без застосування гербіцидів. Робиться висновок, що на якісні показники зерна впливають передусім попередники, потім гербіциди. Від глибини обробітку ґрунту якість зерна практично не змінюється.

УДК 633.11“324”:631.5(477.75)  
2016.ІЗТВП.249.

**ВЫРАЩИВАНИЕ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В КРЫМУ:** Справ. пособие / Николаев Е.В., Изотов А.М., Тарасенко Б.А., Грицай А.Д. — Симферополь: Вперед, 2002. — 93 с. — Библиогр.: 12 назв. Шифр 516119.

*Пшениця озима, пшениця сильна і тверда, зерно пшениці високоякісне, технології вирощування сучасні, сорти пшениці.*

Висвітлюється агротехніка вирощування у Криму зерна озимої пшениці високої якості з урахуванням нових форм власності (фермерські, кооперативні, артільні та інші господарства). Зазначається, що ґрунтово-кліматичні умови півострова сприятливі для вирощування високих урожаїв й одержання зерна сильних і твердих пшениць високої якості. Сучасні технології вирощування високоякісної пшениці нетотожні звичайній агротехніці. Вони мають бути гнучкими, адаптованими, тобто диференційовано застосовуватися залежно від погодних умов. Висока культура землеробства в господарствах повинна включати такі заходи: посів високоврожайних сортів сильних пшениць, здатних бути поліпшувачами слабого зерна; застосування попередників, що забезпечують досить вологи; своєчасне й високоякісне виконання агрозаходів, спрямованих на створення оптимальних умов росту і розвитку рослин; максимально можливе ресурсозбереження і раціональне відношення до навколишнього середовища. Висловлюється думка, що за умов чіткого і своєчасного виконання цих заходів хлібороби Криму зуміють досягти високих урожаїв і відродити славу високоякісних твердих і сильних пшениць.

УДК 631.5:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.250.

**ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ВРОЖАЙ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Дзюбайло А.Г., Винницький В.М. // Передгір. та гірське земл-во і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.: Оброшино, 2003. — Вип. 45. — С. 24–28. — Библиогр.: 7 назв. Шифр 06 517405.

*Прийоми агротехнічні, вирощування озимої пшениці, врожайність пшениці, якість зерна озимої пшениці.*

Вивчали агротехнічні прийоми вирощування озимої пшениці в конкретних ґрунтово-кліматичних зонах із урахуванням її біологічних особливостей, адаптивності, агроекологічної пластичності і реакції на умови вирощування. Детально описані всі агротехнічні прийоми. Дослідженнями, проведеними на темно-сірому опідзоленому глеюватому слабозмитому ґрунті Перемишлянської державної сортовипробувальної станції, встановлено, що для одержання в умовах західного Лісостепу 54,0–68,2 ц/га зерна пшениці озимої високої якості з високими показниками економічної ефективності потрібно висівати сорт Циганку 25 вересня — 5 жовтня, сорт Крижинку — 15–25 вересня з нормою висіву обох сортів 5,0 млн шт. схожого насіння на 1 га. Повні мінеральні добрива  $N_{30}P_{60}K_{60}$  вносити з осені під основний

обробіток. Ранньою весною посіви підживлювати азотом з розрахунку 60 кг діючої речовини на гектар. Перед сівбою одночасно з протруєнням насіння вітаваксом проводити обробку його емістимом С. Навесні вегетуючі рослини також рекомендується обробляти цим же препаратом.

УДК 633.11“324”:631.8:631.5  
2016.ІЗТВП.251.

**УРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ** / Кононюк Л.М., Олійник К.М., Асанішвілі Н.М. // Зб. наук. пр. Ін-ту земл-ва УААН. — К., 2004. — Вип. 1. — С. 48–53. — Библиогр.: 5 назв. Шифр 518418.

*Пшениця озима, технологія вирощування пшениці, рівень продуктивності пшениці, структура врожаю пшениці, попередники, система удобрення.*

Вивчали вплив елементів технології вирощування, попередників і погодних умов на рівень продуктивності та основні показники структури врожаю озимої пшениці — щільність продуктивного стеблостою, озерненість і продуктивність колоса, масу 1000 зерен. Схема досліду наводиться. Дослідження показали основні дані структури врожаю озимої пшениці сорту Поліська 90 у 2001–2003 рр. залежно від удобрення та попередників. Дані структури врожаю аналізуються по роках. Зроблено висновки, що в умовах 2001 та 2002 років основним елементом структури формування врожайності озимої пшениці була щільність продуктивного стеблостою, а в 2003 р. — озерненість колоса та маса 1000 зерен. За вирощування культури після гороху найдоцільнішою та ефективнішою була ресурсозберігаюча технологія з елементами біологізації. Після ріпаку ефективною була базова технологія. Аналіз одержаних результатів показав, що на рівень урожайності озимої пшениці найбільше впливала система удобрення. Частка удобрення становила 68,9%, попередника — 12,5, умов вирощування — 1,9%.

УДК 631.51.01:631.531.04:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.252.

**ПІДГОТОВКА ҐРУНТУ ТА ПРОВЕДЕННЯ СІВБИ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР** / Сайдак Р. // Пропозиція. — 2004. — № 8/9. — С. 52–53.

*Обробіток ґрунту, проведення сівби, культури озимі зернові, строки сівби оптимальні, режим сівби термічний.*

Відмічено, що в передпосівний період обробіток ґрунту в найбільш ранні строки створює оптимальні умови для збереження і накопичення ґрунтової вологи. Основні площі озимої пшениці розміщуються по найсприятливіших попередниках (у Степу — це чорні пари, Лісостепу — чорні та зайняті пари, багаторічні трави в підзоні достатнього зволоження). Заслугує на увагу підготовка насіння для сівби. Слід використовувати добре відсортоване та відкаліброване, якісно протруєне, оброблене регуляторами росту рослин насіння лише першого класу. Акцентується увага на строки й особливості сівби, з урахуванням прогнозованого термічного режиму в осінній період. Якщо сівбу озимої пшениці проводити пізніше рекомендованих строків, тоді буде менше вологи і норма висівання насіння рекомендується збільшити на 10–15%. Зважати на глибину заготання насіння. При збільшенні заглиблення в пізні строки підвищується загроза дефіциту потрібної суми температур для одержання сходів. Площі, на яких не гарантується отримання своєчасних сходів, і які засіватимуться в допустимі строки сівби, доцільно залишити до весни під сівбу ярих культур.

УДК 633.11“324”:631.531.1.027  
2016.ІЗТВП.253.

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПІД ВПЛИВОМ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ** / Ткаліч І.Д., Демішев А.Ф. // Хранение и перераб. зерна. — 2004. — № 9. — С. 23–25. — Бібліогр.: 9 назв.

*Пшениця озима, система коренева пшениці, прийом агротехнічні, строки сівби пшениці, удобрення посівів пшениці.*

Досліджували вплив на фізіологічні параметри кореневої системи озимих пшениць Безоста 1 і Альбатрос одеський умов зволоження, удобрення і строків сівби. Особлива увага приділялася ролі зародкових і вузлових коренів у формуванні продуктивності озимої пшениці. Встановлено, що швидкість проникнення коренів пшениці в ґрунт сильно залежить від вологозабезпечення в осінній період вегетації. Підкреслюється, що могутнім засобом впливу на розвиток кореневої системи, її розгалуження і функціонування є добрива. У проведених експериментах з елементів мінерального живлення найбільше впливали на розвиток кореневої системи в осінній період спершу фосфор, потім калій. Дію азоту восени не виявлено. До кінця ж вегетації найрозвиненіші коренева система, надземна частина рослин і врожайність зерна сформувалися у варіанті з азотом. Строки сівби займають особливе місце у розвитку кореневої системи та надземної частини озимої пшениці. Зроблено висновки, що висока врожайність завдячує оптимальній вологості ґрунту 60% від ПВ і сівби в оптимальний строк. Вплив добрив уже висвітлено.

УДК 631.51.01:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.254.

**ВПЛИВ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ Й УДОБРЕННЯ НА ЗМІНУ ВОДНО-ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ҐРУНТУ ТА ВРОЖАЙ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА ОСУШЕНИХ ЗЕМЛЯХ** / Кочмар О.Й., Магоцька Л.В. // Передгір. та гірське земл-во і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л. — Брошино, 2004. — Вип. 46, ч. 1. — С. 33–38. Шифр 06 519448.

*Обробіток ґрунту основний, рівень удобрення, врожайність озимої пшениці, показники ґрунту водно-фізичні, оранка.*

Вивчали вплив способів основного обробітку і рівнів удобрення на водно-фізичні показники ґрунту і врожайність озимої пшениці. Ґрунт осушений гончарним дренажем. Районований сорт озимої пшениці Мирлебен. Попередник — суміші конюшини лучної і тимофівки лучної на два укоси. Способи обробітку: звичайна оранка на 22–24 см, оранка на 22–24 см + післядія глибокого розпушування на 50–60 см, мілка оранка на 10–12 см. Варіанти удобрення: без добрив,  $N_{60}P_{60}K_{60}$ ;  $N_{90}P_{90}K_{90}$ . Боротьба з бур'янами: без гербіцидів, гербіцид 2,4-Д амінна сіль нормою 0,8 л/га д.р. Наведені параметри водно-фізичних показників у посушливому 1995 і багатому на опади 1997 роках. Облік урожайності показав, що найкращим із способів обробітку ґрунту виявився варіант з оранкою на 22–24 см у поєднанні з післядією глибокого розпушування. Після попередника — багаторічної трави — найефективнішою є оранка на 22–24 см у поєднанні з глибоким розпушуванням і удобренням, які не тільки поліпшують водно-фізичні властивості ґрунту, але й підвищують урожайність. У посушливі і нормальні за зволоженням роки хороші результати забезпечує мілка оранка на 10–12 см. Отже, для одержання врожайності в межах 50,5–55,8 ц/га зерна озимої пшениці треба проводити оранку на 22–24 см на фоні післядії оранки і глибокого розпушування з вне-

сенням мінеральних добрив  $N_{60-90}P_{60-90}K_{60-90}$ . За потреби застосовувати гербіциди.

УДК 633.11“324”:(581.11.133+631.526.32)(477.7)  
2016.ІЗТВП.255.

**ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА ЮГЕ УКРАИНЫ** / Гармашов В.В. // Физиология и биохимия культур. растений. — 2005. — Т. 37, № 3. — С. 260–266. — Бібліогр.: 7 назв.

*Пшениця озима, якість зерна, сорти пшениці, добрива азотні, попередники, реутилізація азоту, сорти напівкарликові, сорти середньорослі.*

Вивчалися особливості реутилізації азоту з вегетативних органів у зерно і надходження його з ґрунту в період від фази цвітіння до кінця фази воскової зрілості у різних сортів озимої пшениці залежно від умов вирощування. Наведена методика проведення досліджень. Об'єктами дослідження були сорти пшениці озимої м'якої — Одеська напівкарликова і середньорослий сорт Одеська 51, а також напівкарликовий сорт пшениці озимої твердої — Корал одеський. Агротехнічні фактори представлені попередниками (чорний пар — стерня парової озимини) і дозами азотних добрив на фосфорно-калійному фоні ( $P_{60}K_{60}$ ,  $N_{60}P_{60}K_{60}$ ,  $N_{120}$ ,  $P_{60}K_{60}$ ). Наведені дані за шість років, які характеризують реутилізаційні процеси у сортів пшениці озимої. Установлено сортову специфіку накопичення азоту в зерні пшениці озимої залежно від попередників і доз азотних добрив в умовах Південного Степу України. Виявлено, що у напівкарликових сортів ступінь реутилізації азоту з листків і пагонів нижчий, ніж у середньорослих. Менша маса стебел напівкарликових сортів обмежує формування високобілкового зерна, що компенсується інтенсивнішим поглинанням азоту з ґрунту після цвітіння рослин. У підсумку в напівкарликового сорту пшениці м'якої вміст азоту в зерні здебільшого істотно менший, ніж у середньорослого сорту.

УДК 631.51.01:631.531.04:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.256.

**ЗА ДОБРОГО ГОСПОДАРЮВАННЯ ПШЕНИЦЯ В НАС ВИРОСТЕ НЕ ГІРША, НІЖ У КАНАДІ** / Литвиненко М. // Зерно і хліб. — 2005. — № 4. — С. 39–41.

*Пшениця, селекція пшениці, сорти пшениці озимої, генетичний потенціал сортів, урожайність пшениці.*

Висвітлюються засоби аграрного виробництва зерна. Зазначено, що найдоступнішим і найефективнішим чинником виробництва нині є використання сучасних сортів і високоякісного насіння. Лише за рахунок селекції нових сортів урожайність пшениці озимої зростає від 32,8 до 68,9 ц/га або в 2,5 раза. За ознаками жаро- і посухостійкості пшениці одеських селекціонерів без перебільшення найкращі в світі. Але найвираженішими ознаками є винятково високі показники якості зерна сильних і надсильних сортів пшениці. Створено сорти з груповою та комплексною стійкістю проти фітозахворювань. Характеризується створення другої групи сортів. Особливість цього типу сортів — високий генетичний потенціал урожайності (до 100 ц/га і вище), який ефективно реалізується на високому агрофоні. Таким є сорт Альбатрос одеський. Вперше в Україні на Вінницькій дослідній станції в 1996 р. він забезпечив урожайність 115 ц/га на 62 га. Триває удосконалення і напівкарликових сортів пшениці (Куяльник, Панна, Знахідка одеська, Лада одеська, Селянка). Вони вирізняються підвищеним умістом білка і клейковини. Якість їхньої клейковини на порядок вища, ніж у звичайних сортів сильної пшениці. Пропонується докоринний перегляд принципу зональності вирощування високоякісного

зерна пшениці. Дослідження свідчать, що використання інтенсивної технології вирощування створених над-сильних сортів дає змогу отримати у будь-якому регіоні країни конкурентоспроможне як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках зерно, що за якістю не поступається перед ярою пшеницею Канади.

УДК 631.5/.517:631.531.04/.043:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.257.

**АГРОТЕХНІКА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Яновський Ю., Бокач І. // Пропозиція. — 2006. — № 9. — С. 60–63.

*Обробіток ґрунту, попередники під озимину, агротехніка пшениці ефективна, розпушування глибоке, обробіток ґрунту мінімальний, добрива, мікроелементи, строки сівби.*

Описуються технологічні нюанси вирощування пшениці озимої. Приділена увага кращим попередникам у Степу і Лісостепу. Наводяться приклади оптимальних чотири- і п'ятипільних сівозмін. Починається технологія вирощування озимої пшениці із системи обробітку ґрунту, яка залежить від ґрунтового-кліматичних умов і попередника. Вона має забезпечувати оптимальний водно-повітряний, фізичний та поживний режими, сприяти очищенню поля від бур'янів. Глибоке розпушування ґрунту з негайним боронуванням або коткуванням на парових полях можна проводити лише навесні. Глибина оранки в Степу — 20–22 см, у Лісостепу, при загортанні решток збільшується до 30. Коротко аналізується система мінімального обробітку. Акцентується увага на застосуванні добрив. Наведені дози азотних добрив для передпосівного внесення, одночасного із сівбою і при осінньому та ранньовесняному підживленні озимої пшениці. Зважаючи на підвищену потребу культури в рухомих фосфатах зазвичай обов'язковим є передпосівне внесення фосфорних добрив. Звертається увага на забезпечення рослин пшениці мікроелементами. Уточнюються оптимальні строки сівби і норми висіву кожного сорту. Дуже важливим моментом є забезпечення оптимальної глибини загортання насіння. Зрештою, до сівби слід підходити творчо, не забуваючи і про коткування (за потреби). Обґрунтовуються також засоби матеріально-технічного забезпечення технологічного процесу під час догляду за посівами в осінній і у весняний періоди.

УДК 631.5:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.258.

**ВПЛИВ ЗАХОДІВ АГРОТЕХНІКИ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ** / Гасанова І.І., Бондаренко А.С., Пороцька Л.П., Чирка А.Д. // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва УААН. — Д., 2005. — № 26/27. — С. 95–98. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 523184.

*Заходи агротехніки, пшениця озима, якість зерна пшениці, нові сорти пшениці, пестициди, добрива мінеральні, попередники, строки сівби.*

Визначався вплив на якість зерна сучасних сортів озимої пшениці попередників, строків сівби, азотного живлення, пошкодженості клопом черепашкою. Ішов пошук шляхів підвищення його якості. Предметом дослідження були сильні і перспективні сорти озимої пшениці, а саме: Альбатрос одеський, Скіф'янка, Одеська 161, Тіра, Ніконія, Лада одеська, Лузанівка одеська, Панна, Лелека та ін. Зауважується, що для одержання високої якості зерна недостатньо висівати кращі сорти, необхідно застосовувати ще й відповідну технологію їх вирощування. Аналізуються вплив попередників, внесення мінеральних добрив (азот), строків сівби, позакореневих підживлень, обробки посівів інсектицидом і сумішшю його з карбамідом тощо. Наведені дані врожайності й

якості зерна по чорному пару в різні за погодними умовами роки, а для сорту Альбатрос одеський — залежно від пошкодження шкідливою черепашкою і застосування інсектициду. Зроблено висновки, що система агрохімічних заходів, яка включає набір кращих попередників, збалансоване мінеральне живлення, захист від шкідливої черепашки в умовах Північного Степу сприятимуть виробництву високоякісного зерна нових сортів озимої пшениці й одержанню стабільно високих врожаїв.

УДК 631.531.041/.048  
2016.ІЗТВП.259.

**ПОСЕВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ — ГЛУБИНА, КАЧЕСТВО, ТОНКОСТИ** / Лихочвор В. // Зерно. — 2006. — август. — С. 26–30.

*Сівба пшениці озимої, глибина висіву пшениці, строки сівби озимої пшениці, норми висіву насіння, стеблостій, строки сівби оптимальні, розвиток озимої пшениці.*

Характеризується глибина загортання насіння пшениці озимої, яка зумовлюється її біологією і залежить від багатьох факторів. Найважливіші з них: структурність ґрунту, вологість його, особливості сорту, якість насіння. Параметри розміщення глибини насіння при сівбі пройшли довгу еволюцію: від сівби вручну до найсучасніших сівалок. Зокрема, за ресурсозберігаючої технології найкращим буде загортання насіння на 2–3 см. Нормальний ріст і розвиток рослин вимагає відповідної площі живлення. Згідно з цим формується норма висіву насіння. Оптимальний її рівень також залежить від кліматичних умов, родючості ґрунту, попередника, удобрення, біологічних особливостей сорту, строків і способів сівби, якості насіння тощо. Аналізується вплив названих факторів на визначення норми висіву. За даними багаторічних досліджень уточнена формула визначення норми висіву насіння для умов Західного Лісостепу. Підкреслюється також, що лише за сівби в оптимальні строки рослини повністю можуть використати всі фактори для свого росту і розвитку і забезпечити високий урожай. Застерегається, що продуктивність пшениці зменшується як за ранньої, так і пізньої сівби. Аргументується необхідність дотримання оптимальних строків сівби. Для Західного Лісостепу це календарно випадає на 10–25 вересня, для Полісся — 5–20 вересня. Встановлено, що оптимальні строки сівби сучасних високоінтенсивних сортів за вирощування по ресурсозберігаючій технології — 20–30 вересня.

УДК 631.582:632.51:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.260.

**ВПЛИВ СІВОЗМІН НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Савченко Г.І., Квасницька Л.С. // Зб. наук. пр. Нац. наук. центру “Ін-т земл-ва УААН”. — К., 2006. — Вип. 3/4. — С. 12–18. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 525071.

*Структура сівозміни, різновид бур'янів, внесені добрива, сівозміна, забур'яненість посівів, посіви пшениці озимої, динаміка забур'яненості.*

Наведена методика проведення досліджень і схема дослідів. За наведеною схемою дослідження проводились з 1992 р. ґрунт — чорнозем опідзолений середньосуглинковий малогумусний. Представлена агрохімічна характеристика ґрунту. Зазначено, що для захисту посівів від бур'янів необхідно знати їхню різновидність, динаміку забур'яненості, температурний режим, внесені добрива і чергування культур у сівозміні. Проаналізовано 15 варіантів сівозміни. Встановлені дані впливу різних сівозмін і систем удобрення на

забур'яненість посівів пшениці озимої після відновлення вегетації, у фазу кушення, молочної і повної стиглості. На посівах обліковано 15 видів бур'янів. Найчисленнішою була група пізніх ярих, зокрема мишію, він набув найбільшого поширення у сівозмінах з органічною й органомінеральною системами удобрення. Таким чином, забур'яненість посівів у період вегетації залежала і від кількості схожого насіння бур'янів у верхньому (0–8 см) шарі ґрунту й умов для його проростання. Відмічається, що на забур'яненість посівів значно впливала структура посівних площ. Знижувала забур'яненість наявність післяживних посівів у сівозміні.

УДК 633.11“324”:631.811.2/.3.86  
2016.ІЗТВП.261.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ** / Кононюк Л.М., Олійник К.М., Пальонко Л.В. // 36. наук. пр. Нац. наук. центру “Ін-т земл-ва УААН”. — К., 2006. — Вип. 3/4. — С. 37–44. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 525071.

*Продуктивність пшениці, добрива мінеральні, система захисту пшениці.*

У статті наведені технології вирощування пшениці за системи удобрення і захисту рослин. Отримані результати за 2001–2005 рр. показали, що найвищу врожайність озимої пшениці після гороху (58,5 ц/га) і ріпаку (52,8 ц/га) забезпечила технологія за внесення підвищених доз мінеральних добрив ( $P_{90-135}K_{90-135}$ ) й інтегрованого захисту рослин від шкідників, хвороб, бур'янів і вилягання. Технології вирощування озимої пшениці з обмеженням використання мінеральних добрив ( $P_{45}K_{45}$ ) і побічної продукції попередника (заорювання) забезпечують сприятливий фітосанітарний стан посівів, обмежують вживання фунгіцидів у період вегетації культури. Такі технології слід використовувати для отримання продукції дієтичного і дитячого харчування.

УДК 631.559:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.262.

**ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ПІВНІЧНОМУ ЛІСОСТЕПУ** / Пальонко Л.В. // Енергосберігаючі технології в землеробстві за ринкових умов господарювання: Матеріали наук.-практ. конф. молодих учених і спец., Чабани, 27–29 листопа. 2006 р. — Чабани, 2006. — С. 46–48. Шифр 525005.

*Ресурсозберігаючі технології, вирощування пшениці, пшениця озима, продуктивність пшениці, елементи технології вирощування пшениці, біологізовані технології.*

Пшениця озима за обсягами збору зерна і посівних площ значно переважає інші зернові культури. Нині врожайність її дещо знизилась, але за рахунок впровадження нових сортів та сучасних технологій вирощування можна одержувати досить високі врожаї продовольчого високоякісного зерна. Розглядалися ресурсозберігаючі технології, які передбачають способи їх біологізації, а саме: використання рештків попередників, хімічних та біологічних регуляторів росту рослин, штамів азотофіксуювальних бактерій, комплексу заходів сортової агротехніки. Вони забезпечать одержання високих врожаїв з екологічно чистою продукцією. Дослідження проводились протягом 2004–2006 рр. на базі багатofакторного дослідження у восьмипільній зернопросапній сівозміні. Схема дослідження передбачала вивчення впливу системи удобрення й інтегрованого захисту на врожайність і якість зерна пшениці після гороху й ярого ріпаку. Захист був мінімальний (протруєння насіння перед сівбою й оброблення посівів гербіцидами) і інтегрований (крім ви-

щезазначених заходів посіви обробляли фунгіцидами, інсектицидами та ретардантами). Питання підвищення врожайності зерна нерозривно пов'язане з проблемою його якості. Відмічено, що найвищі показники якості зерна пшениці озимої були за внесення високих доз мінеральних добрив після обох попередників (дані якості наведені). Зроблено висновки, що найвищу врожайність та якість пшениці озимої забезпечила технологія за внесення високих доз мінеральних добрив.

УДК 631.583:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.263.

**ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПІВНІЧНОМУ ЛІСОСТЕПУ** / Кононюк Л.М., Дмитренко О.В. // 36. наук. пр. Нац. наук. центру “Ін-т земл-ва УААН”. — К., 2007. — Вип. 2. — С. 52–57. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 526551.

*Технології вирощування пшениці, пшениця озима, врожайність пшениці озимої, якість зерна пшениці.*

Вивчали вплив елементів технології вирощування — системи удобрення, інтегровані системи захисту, позакореневе підживлення — на урожайність і якість зерна пшениці озимої. Дослідження проводились протягом 2005–2006 рр. у зернопросапній восьмипільній сівозміні. Висівався сорт сильної пшениці озимої Київська 8 після гороху. Застосовувалося комплексне рідке добриво еколіст. Крім того, схема дослідження включала варіанти удобрення: 0,5 дози NPK — ресурсозберігаюча технологія, одна доза NPK — інтенсивна базова технологія, 1,5 дози NPK — інтенсивна енергонасичена технологія. На системи удобрення накладалися мінімальна й інтегрована системи захисту. Комплексним мінеральним добривом еколіст (3 л/га) проводилось позакореневе підживлення посівів. Приведена агрофізична характеристика ґрунту дослідних ділянок. Схема дослідження наведена. Наводяться й аналізуються дані врожайності і якості зерна пшениці озимої сорту Київська 8 залежно від технології вирощування. Розкривається, що найвищу врожайність і якість зерна пшениці озимої після гороху забезпечили: інтенсивна енергонасичена (8,03 т/га) й інтенсивна базова (7,32 т/га) технології за інтегрованого захисту рослин і застосування позакореневого підживлення еколістом. Застосування названих технологій забезпечує одержання зерна I і II класів. Ефективність мінеральних добрив підвищувалась за інтегрованої системи захисту. Ресурсозберігаюча технологія вирощування пшениці озимої після гороху забезпечила найвищу окупність добрив зерном.

УДК 631.531.4:631.531.048:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.264.

**ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ У СТЕПУ УКРАЇНИ** / Лебідь Є.М., Черенков А.В., Солодушко М.М., Гирка А.Д., Педаш О.О. // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла / УААН. — К.: Аграр. наука, 2008. — Вип. 8. — С. 335–344. — Бібліогр.: 6 назв.

*Формування врожаю пшениці, якість зерна пшениці, вирощування пшениці озимої, сівба, норми висіву, добрива азотні, строки сівби оптимальні.*

У експериментальних дослідженнях проводилися розробка новітніх і модернізація існуючих технологій вирощування високоякісного зерна озимих культур. Останніми роками збільшилася на 11 діб тривалість вегетації озимої пшениці. Наведені суми ефективних температур та тривалість осінньої вегетації пшениці, дані урожайності зерна залежно від строків сівби і попередників, норм висіву насіння, доз та строків вне-

сення мінеральних добрив після соняшнику, впливу азотного підживлення і засобів захисту рослин. Аналіз наведених даних дав можливість визначити, що строки сівби та норми висіву мають уточнюватися залежно від погодних умов, попередників і біологічних особливостей сорту. Тому строки сівби доцільно дещо змістити у бік пізніших від оптимальних. Внесення добрив, захист рослин від хвороб, шкідників і позакореневе підживлення потрібно проводити тільки з урахуванням ґрунтової, листкової діагностики та порогів шкодочинності. Основна мета всіх заходів — захистити прапорцевий листок, який на останніх етапах органогенезу формує 60–70% вуглеводів, що транспортуються у колос.

УДК 631.559.2:633.11“324”:631.582.9:631.531.04  
2016.ІЗТВП.265.

**ОСНОВНІ АГРОТЕХНІЧНІ ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ПОВТОРНИХ ПОСІВІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Русанов В.І. // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла / УААН. — К.: Аграр. наука, 2008. — Вип. 8. — С. 353–362. — Бібліогр.: 14 назв.

*Обробіток ґрунту, строки сівби пшениці, норма висіву насіння пшениці, добрива мінеральні, урожайність пшениці, спалювання стерні, посіви повторні.*

Виявляли оптимальні способи обробітку ґрунту, строки сівби і норми висіву насіння, продовжували вивчати рівень мінерального живлення нових сортів пшениці озимої при повторному її вирощуванні на полях ДП “ДГ “Еліта” МІП ім. В.М. Ремесла УААН. Передпопередник — горох на зерно. Ґрунт — чорнозем типовий. Ґрунт дослідної ділянки готували за принципом напівпару. Добрива (селітру аміачну, калій хлористий, суперфосфат гранульований) вносили вручну. Сівбу протруєним насінням здійснювали у чотири строки (1, 10, 20 і 30 вересня) нормою 5, 6, 7 млн схожих насінин на га. Вивчали вплив спалювання стерні на мікробіологічний, водний і фітосанітарний стан ґрунту і посівів, ріст і розвиток рослин і урожайність пшениці озимої. Наведені дані урожайності пшениці озимої після стерньового попередника за різних строків сівби, норм висіву і рівня мінерального живлення, одержані в результаті довготривалого досліді. Визначалася також якість зерна пшениці озимої при повторному вирощуванні за сівби наприкінці другої — початку третьої декад вересня залежно від мінерального живлення. Зроблено висновки, що урожайність зерна пшениці озимої в умовах стерньового попередника істотно змінюється під впливом строку сівби і добрив, менше залежить від способів обробітку ґрунту і норми висіву. При вирощуванні пшениці озимої повторно для одержання врожаю зерна 45–50 ц/га хорошої якості слід одночасно зі збиранням провести напівпаровий обробіток ґрунту, диференційований залежно від погодних умов літнього періоду та наявності вологи в ґрунті, далі — внесення підвищених ( $N_{80-120}P_{80-90}K_{80-90}$ ) доз добрив і сівбу стійкішими до корневих гнилей сортами наприкінці другої — початку третьої декад вересня нормою висіву 5–6 млн шт./га.

УДК 633.11“324”:631.559  
2016.ІЗТВП.266.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ЇЇ ВИРОЩУВАННЯ** / Черенков А.В., Солодушко М.М., Гасанова І.І., Хорішко С.А. // Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. — Д., 2008. — № 35. — С. 7–13. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 529615.

*Технології вирощування (мінімальна, ресурсозбережна, інтегрована, інтенсивна (традиційна та затратна), врожайність, якість зерна пшениці.*

Наводяться результати вивчення впливу альтернативних технологій вирощування на врожайність і якість зерна пшениці озимої в умовах Північного Степу України. Вивчалися технології: мінімальна (без внесення добрив і без протруєння насіння); ресурсозбережна (внесення добрив на базі розрахунків діагностики, застосування засобів захисту рослин, протруєння насіння); інтегрована (високий агрофон з урахуванням економічних порогів шкодочинності шкідливих об'єктів); інтенсивна (поєднання високого агрофону та захисного комплексу рослин проти шкідників, бур'янів та одержання високого врожаю якісного зерна). У середньому за п'ять років (2001–2005) в умовах Північного Степу найкращі показники продуктивності, якості зерна і прибутковості отримано за інтенсивної технології на фоні  $N_{60}P_{60}K_{60} + N_{30}$  (55,6–54,0 ц/га зерна, 12,3–12,8% білка та 25,9–27,1% клейковини) та інтегрованої технології вирощування (50,9–56,1 ц/га, 12,1% білка, 25,0% клейковини). Ці технології необхідно використовувати в агроформуваннях з високим економічним потенціалом. Перспективним є ресурсозбережна технологія на фоні мінімальних витрат, яку слід застосовувати при наявності обмежених матеріально-грошових засобів у господарствах середнього рівня господарювання. Мінімальна технологія може забезпечити досягнення економічного ефекту лише на добре підготовлених парових полях у виключно сприятливій роки.

УДК 633.11“324”:631.95:632.111.5:631.526.32  
2016.ІЗТВП.267.

**АГРОЕКОЛОГІЧНІ І БІОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ДО НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ У ПІВДЕННО-СХІДНІЙ ЧАСТИНІ СТЕПУ** / Нестерець В.Г. // Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. — Д., 2008. — № 35. — С. 13–19. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 529615.

*Умови агроекологічні, зимо-морозостійкість рослин пшениці, ресурс тепловий, тривалість вегетації в осінній період, термін відновлення весняної вегетації, врожайність озимої пшениці.*

Аналізується вплив агроекологічних умов протягом 42 (1965–2007) років в умовах південно-східної частини Степу на врожайність озимої пшениці, попередники: чорний пар і кукурудза на силос. Встановлено, що гідротермічні умови осені суттєво впливають на розвиток рослин озимої пшениці. Повноцінні сходи пшениці озимої забезпечуються при наявності у шарі ґрунту 0–10 см не менше 5 мм продуктивної вологи упродовж 5–7 діб. При менших вологозапасах незалежно від термічного режиму повітря сходи озимої пшениці з'являються із запізненням після опадів. На ефективність використання генетичного потенціалу сорту впливає тривалість осінньої вегетації рослин. Остання визначається умовами зволоження ґрунту, тепловим ресурсом і періодом від сівби до припинення осінньої вегетації. Через неоднакове надходження тепла (залежно від строків сівби) і різних термінів припинення осінньої вегетації, тривалість вегетації значно коливалась. Із 42 років десять (23,8%) були з низьким тепловим ресурсом, 20 (47,6%) — з помірним і 12 (28,6%) — з підвищеним тепловим ресурсом. Найвища урожайність зерна пшениці озимої забезпечувалася у роки з низьким тепловим ресурсом при сівбі 10 вересня, при помірному і підвищеному теплових ресурсах — сівбі 15 вересня. Оптимальний період сівби становив 11 днів і припадав на 5–15, 10–20 і 15–25

вересня відповідно. У середньому за 42 роки найвищу врожайність (47,6–49,1 ц/га) озимої пшениці одержано по чорному пару при сівбі у другій декаді вересня з тривалістю осінньої вегетації 54–44 дні і сумою ефективних температур 309–208°C. Початок оптимальних строків сівби співпадає з переходом середньодобової температури через 17°C, а кінець — через 15°C. Допустимі строки сівби знаходяться за межами оптимальних і відповідають інтервалу середньодобових температур 18–17°C і 15–13°C із сумою ефективних температур 367–309°C і 208–165°C відповідно. Висока стійкість рослин до несприятливих умов зимівлі досягається при сівбі в оптимальні строки, які забезпечують кращий рівень куцання й укорінення. Відновлення весняної вегетації озимої пшениці відбувається за середньодобової температури повітря 0–5°C, термін якої змінюється від 8 до 38 днів і залежав від глибини промерзання ґрунту, висоти снігового покриву тощо. Раннє відростання рослин (18.02–20.03) відбулося протягом 18 (42,8%) років з коливанням середньодобової температури повітря у межах 0,5–2,5°C, середнє (21.03–26.03) — 12 (28,6%) років за температури 2,6–3,5°C і пізнє (28.03–18.04) — 12 (28,6%) років за температури 3,6–5,0°C. При ранньому відновленні весняної вегетації середньорічна врожайність становила по чорному пару 57,4 ц/га з коливанням від 43,7 до 72,1 ц/га, після кукурудзи на силос — 37,0 (11,0–52,0) ц/га. При середньому і пізньому відновленні весняної вегетації відповідно 50,6 (31,8–65,1) — 25,7 (18,5–41,0) ц/га та 36,4 (8,4–55,3)–20,8 (4,3–42,1) ц/га. Зроблено висновок, що оптимізація умов росту і розвитку озимої пшениці відіграє вирішальну роль у формуванні екологічної стійкості та потенційної продуктивності агроценозів різних сортів пшениці озимої.

УДК 633.11“324”:631.5:658.155(477.41)/.42  
2016.ІЗТВП.268.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ЗОНІ ПОЛІССЯ** / Ворона Л.І., Кочик Г.М. // Збірник наукових праць Нац. наук. центру “Інститут землеробства УААН”. — К., 2009. — Вип. 4. — С. 87–95. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 531658.

*Пшениця озима, обробіток ґрунту, удобрення, Полісся, врожайність, забур'яненість посівів.*

Висвітлено закономірності формування врожайності пшениці озимої при вирощуванні її в зоні Полісся залежно від способів обробітку ґрунту, системи удобрення та стану забур'яненості полів. Вивчався сорт пшениці озимої Подольянка по попереднику конюшина червона на один укіс на фоні обробітку ґрунту: оранка на глибину 18–20 см, мілка оранка — на 12–14, обробіток дисковими знаряддями — на 8–10 і плоскорізними — на 18–20 см. Система удобрення включала три фони: контроль без добрив; внесення загальноприйнятих доз — 7,8 т гною + N<sub>57</sub>P<sub>63</sub>K<sub>73</sub> на га сівозмін; альтернативна — 3,9 т гною + N<sub>28</sub>P<sub>32</sub>K<sub>37</sub> на га сівозмін + 3,5 т/га соломи при заорюванні. За врожайністю серед досліджуваних варіантів обробітку ґрунту перевагу мали звичайна та мілка оранки і внесення загальноприйнятих доз органічних і мінеральних добрив, які сформували 34,1–36,7 і 33,9–37,1 ц/га зерна відповідно. Причиною зниження врожайності на інших варіантах виявилась підвищена забур'яненість посівів (у 2,0–2,3 раза). Зроблено висновок, що в умовах Полісся за розміщення пшениці озимої після багаторічних трав, найвища врожайність формується на фоні звичайної оранки і загальноприйнятих доз добрив. За безполіцевого обробітку збільшується забур'яненість посівів, що призводить до зниження врожайності на 3,6–5,5 ц/га.

УДК 633.11“324”:631.5:551.58(477.7)  
2016.ІЗТВП.269.

**ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ЗВ'ЯЗКУ З РЕГІОНАЛЬНИМИ ЗМІНАМИ ПОГОДНИХ УМОВ В СТЕПУ УКРАЇНИ** / Черенков А.В., Нестерець В.Г., Солдушко М.М., Романенко О.Л. // Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. — Д., 2010. — № 38. — С. 9–16. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 533386.

*Пшениця озима, врожайність, регіональні погодні умови, температурний режим, строки сівби, попередники, сорти.*

Висвітлено результати багаторічних досліджень формування врожаю озимої пшениці залежно від погодних умов, строків сівби, попередників та сорту. Доведено, що в степовій зоні найкращою продуктивністю та зимостійкістю характеризуються рослини пшениці озимої, які до завершення осінньої вегетації встигають утворити 3–5 пагонів. Щоб сформувати таку їх кількість, необхідно мати 55–65 днів вегетації та суму ефективних температур 200–300°C. За 45 років (1965–2008) в південно-східній частині Степу найбільша врожайність зерна пшениці озимої забезпечувалась у роки з низьким тепловим ресурсом за сівби 10 вересня (10 років), при наявності помірних ресурсів — 15 вересня (20 років) і підвищених — 20 вересня (13 років). У середньому за 45 років досліджень найвищу врожайність пшениці озимої одержано за сівби 10–15 вересня по чорному пару та стерньовому попереднику з тривалістю осінньої вегетації 54–44 доби і суми ефективних температур 312–211°C. Початок оптимальних строків сівби співпадає з переходом середньодобової температури через 17°C, а їх завершення — через 15°C. Внаслідок глобального потепління в останні роки кращими строками сівби виявились 25–30 вересня. Крім строків сівби та погодних умов одним з визначальних і доступних засобів є сорт, здатний забезпечити приріст урожаю 20–25%. Коригування строків сівби, сортового складу та попередників забезпечить отримання високих показників урожайності пшениці озимої.

УДК 631.588:633.11“324”:635.1/.8  
2016.ІЗТВП.270.

**АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ВОЗДЕЛЮВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Тупицын Н.В., Валяйкин С.В. // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. — 2011. — № 1. — С. 26–28. — Библиогр.: 14 назв.

*Технологія вирощування пшениці, пшениця озима, інтенсивність вирощування, сорти стійкі, адаптація.*

Технологіями вирощування с.-г. культур є можливість зменшити вплив стресових факторів. Описано інтенсивну технологію вирощування пшениці озимої 80-х років. Класичною стала така технологія у Франції. У 2006 р. поширилась інтенсивна технологія у вирощуванні волзьких сортів (описано детально). Урожайність становила від 75,4 до 100,0 ц/га. Не результативною була ідея інтенсифікації вирощування с.-г. культур за нульової технології (*no-till*). Постало питання необхідності полицевої оранки і взагалі оранки земель, де вміст гумусу становить 1% і менше, родючий горизонт 5...10 см або зовсім відсутній і виражена вітрова ерозія? Виправданим тут буде впровадження *no-till*. Але збільшаться витрати на засоби хімічного захисту (гербіциди суцільної дії). Не слід забувати про цілий ряд негативних побічних ефектів гліфосату (основа раундапу). Мало звертається увага на співвідношення в регіонах площ рілля, лук, лісів, водоймищ, а також культивованих видів рослин (багаторічні трави, зернобобові, зернові тощо). Отже, технологія вирощування пшениці озимої

Краснодарського НДІСГ ім. Лук'яненка має включати: відношення сорту до попередника і строків сівби; чутливість до міндобрих; толерантність проти листових хвороб; реакцію на захист фунгіцидами і гербіцидами; тривалість вегетаційного періоду; стійкість проти абіотичних стресів тощо. Позитив такого підходу до технології вирощування наочно демонструється у Красноярському краї.

УДК 633.11“324”:631.559:631.514  
2016.ІЗТВП.271.

**ВЛИЯНИЕ ВЕСЕННЕГО БОРОНОВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ** / Тупицын Н.В., Вайлякин С.В. // Аграрная наука. — 2011. — № 12. — С. 30–32.

*Пшениця озима, боронування посівів пшениці, типи борон, урожайність.*

Наведено вплив типу борін на врожайність посіву озимої пшениці. Для цього використовували стандартну борону БЗТС-1 (контроль) і борону з новим зубом (ковзко-ріжучий принцип). Весняне боронування озимих проводиться задля: вицісування загиблих рослин і листків, руйнування мишиних гнізд і нір, ґрунтової кірки, знищення бур'янів, стимулювання весняного кущення рослин. Установлено, що боронування посівів бороною з новим зубом у декілька разів зменшує налипання ґрунту на зуб, він був значно чистішим, ніж у контрольній борони. Однак остання сильніше розпушувала ґрунт, борозна була глибшою, більше утворювала скиб і грудок ґрунту, ніж нова борона. Внаслідок цього більше, а інколи і повністю, присипались землею рослини. Боронування звичайною бороною призводило також до підривання кореневої системи у 25% рослин і у 20% рослин — стебла і листки присипалися землею, що негативно впливало на врожайність. Різниця за кількістю присипаних землею рослин між боронуванням контрольною бороною і бороною з новим зубом сягала до 70,5 шт./м<sup>2</sup>, а за кількістю вирваних — 21,4 шт./м<sup>2</sup>, що помітно вплинуло на врожайність — 28,6 ц/га за контрольною бороною і 31,6 ц/га — новою.

УДК 633.11“324”:631.8:631.559:631.531.011:631.5  
2016.ІЗТВП.272.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ** / Олійник К.М., Давидюк Г.В. // Землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2011. — Вип. 83. — С. 72–77. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 536703.

*Пшениця озима, сорти, технології вирощування, урожайність, показники якості зерна.*

Висвітлено результати вивчення впливу сортових особливостей озимої пшениці на її врожайність та показники якості зерна залежно від систем технологій вирощування (інтенсивна та захист рослин). Вивчали сорти озимої пшениці: Поліська 90 (стандарт), Копилівчанка, Столична, Пошана, Панна, Одеська 267, Смуглянка, Фаворитка та Миронівська 65, висіяні по попереднику гречка. За вирощування сортів пшениці по інтенсивній технології в середньому за 2008–2010 рр. сорт Поліська 90 сформував урожайність 6,25 т/га. Сорти Пошана і Столична — 6,60 та 4,48 т/га відповідно. Вищим цей показник був у сортів Копилівчанка, Одеська 267 і Смуглянка — від 6,88 до 7,08 т/га відповідно. Найвищу врожайність (7,72 т/га) сформував сорт Фаворитка. За такої продуктивності сорти пшениці значно різнились за якістю білка — від 10,75% (Фаворитка) до 13,2% (Панна). Кількість сирової клейковини змінювалась від 22,42% (Смуглянка) до

24,93% (Поліська 90). За якістю клейковини майже всі сорти належали до першої групи (65–78 о.п.). Однак за показниками седиментації сорти пшениці значно відрізнялись — від 32 (Миронівська 65) до 46 о.п. (Панна). Сила борошна сягала від 171 о.а. (Столична) до 440 о.а. (Панна). Сорти Пошана і Панна за якістю зерна належать до надсильних пшениць.

УДК 633.11“324”:631.5:551.582  
2016.ІЗТВП.273.

**ОСОБЕННОСТИ АГРОТЕХНИКИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В МЕНЯЮЩИХСЯ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ** / Карабутов А.П., Уваров Г.И., Найдёнов А.А. // Достижения науки и техники АПК. — 2012. — № 9. — С. 43–45. — Библиогр.: 5 назв.

*Пшениця озима, умови погодні, сівозміни, способи обробки ґрунту, удобрення, врожайність.*

Наведено результати досліджень впливу сівозмін, способів обробки ґрунту, мінеральних і мінерально-органічних добрив на врожайність пшениці озимої залежно від умов погоди. Досліди проводили впродовж 1988–2010 рр. в умовах ЦЧЗ. Виявлено, що у сприятливі роки врожайність пшениці була вищою в зернопросапній сівозміні на 9% порівняно з сівозмінами без чорного пару. Мілка оранка сприяла збільшенню врожайності на 7% порівняно з оранкою. У несприятливі роки приріст урожайності від сівозміни становив 20%, мілкого обробітку — 12%. Застосування мінеральних добрив у сприятливі роки збільшувало врожайність на 30%, несприятливі — на 32%. Найзначніший вплив на врожайність виявлено на варіантах з мінерально-органічними добривами — в сприятливі роки врожайність збільшувалась на 34%, несприятливі — 45%. Однак збір зерна по всіх варіантах у несприятливі роки був на 1,8 раза нижчим, ніж у сприятливі. Серед агрозасобів найбільший вплив виявлено від добрив. Однак у несприятливі роки він знижується у 2,6 раза, а збільшується вплив сівозмін — у 1,8 раза. Зроблено висновок, що в умовах Центральної чорноземної зони для одержання гарантованих і високих врожаїв потрібно застосовувати зернопросапні сівозміни, мілку оранку та органо-мінеральні добрива.

УДК 631.51:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.274.

**ОПТИМИЗАЦИЯ СПОСОБОВ ОБРОБКИ ҐРУНТУ ПІД ПШЕНИЦЮ ОЗИМУ** / Томашівський З. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2013. — № 17(1): Агротехніка. — С. 106–108. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 541771.

*Пшениця озима, способи обробки ґрунту, бур'яни, врожайність.*

Наведено результати вивчення впливу способів обробки ґрунту на його водно-фізичні показники, забур'яненість посіву та врожайність пшениці (табл.). Одержані результати трирічних (2009–2011 рр.) досліджень показали, що найменша кількість бур'янів — 45 шт./м<sup>2</sup> на час сходів і 23,6 шт./м<sup>2</sup> на час збирання врожаю була на варіанті комбінованого обробітку ґрунту, найбільша — 69 і 35 шт./м<sup>2</sup> на варіанті мілкого обробітку ґрунту на глибину 12–14 см. На цьому ж варіанті відмічено і більший вміст вологи у ґрунті — 21,2% на час сходів і 17,9% — перед збиранням. Зменшення кількості бур'янів та збільшення вологи у ґрунті на варіанті комбінованого обробітку позитивно вплинуло на врожайність і якість зерна — 51,2 ц/га, що на 4,2 ц/га більше від варіанта звичайного обробітку ґрунту — 47,0 ц/га (контроль).

УДК 631.5:633.11“324”(477.7)  
2016.ІЗТВП.275.

**ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ** / Козаченко В.І. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2014. — № 2. — С. 67–73. — Бібліогр.: 13 назв.

*Пшениця озима, сорти пшениці, строки сівби пшениці, норми висіву пшениці, якість зерна пшениці, врожайність пшениці.*

Наведено результати вивчення впливу строків сівби (5, 15, 25 вересня і 5 жовтня), сорту (Золотоколоса, Селянка, Подолянка) та норм висіву (4, 5 і 6 млн/га схожих насінин) на врожайність і якість зерна пшениці озимої після попередника ріпак ярий в умовах Північного Степу України. Одержані дані свідчать, що кількість білка в зерні пшениці залежала від сорту (найбільше — у Селянки), умов року (найбільше — за меншої кількості опадів), строків сівби (найбільше — за сівби 25 вересня та 5 жовтня). Норми висіву впливали на густоту стояння рос-

лин, що позначалось на кількості білка. Збільшення норми висіву призводило до зменшення вмісту білка. Вміст клейковини в зерні залежав від сортових особливостей, строків сівби та норм висіву. Найбільше клейковини містилося у зерні сорту Селянка. За сівби 5 жовтня сорти формували 21,9–22,7% клейковини проти 17,5–17,8% за сівби 5 вересня. Посіви раннього строку мали також гіршу якість клейковини (більш розмиту). За хлібопекарськими показниками найбільш якісне зерно було сформоване за посушливих умов 2003 р. Найвищий об'єм хліба (495 см<sup>3</sup>) був у сорту Селянка. Норми висіву та строки сівби також впливали на об'єм хліба. У середньому за роки досліджень, найбільший об'єм хліба забезпечувало зерно, одержане з посівів з нормою висіву 4млн/га схожих насінин. Рівень врожайності залежав від строків сівби та норм висіву. Найвищу врожайність (4,89 т/га) сформував сорт Селянка за сівби 25 вересня з нормою висіву 5 млн, найнижчу (4,19 т/га) — сорт Подолянка. Зроблено висновок, що для умов Північного Степу більш врожайним по попереднику ріпак ярий є сорт Селянка, який потребує більш пізніх строків сівби (25 вересня) за норми висіву 5 млн/га схожих насінин.

## Попередники

УДК 631.58:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.276.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ ТА СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА УРОЖАЙ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Льоринець Ф.А., Десятник Л.М., Шевченко О.О. // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва УААН. — Дн., 2000. — № 14. — С. 29–34. Шифр 510879.

*Системи удобрення, попередники, пшениця озима, урожай пшениці, волога продуктивна.*

Вивчалися найдоцільніші й реальні заходи підвищення урожайності та якості зерна озимої пшениці: правильний підбір попередників та раціональних систем удобрення з обов'язковим урахуванням екологічних особливостей регіону. Вивчення проводилося у стаціонарному досліді на Ерастівській дослідній станції. Відзначається, що в умовах північного Степу України максимальна кількість продуктивної вологи у ґрунті залишалась після чорного пару, гороху на зерно та вівсяно-вико-горохової сумішки на зелений корм. Підкреслюється вплив органо-мінеральної системи удобрення у помірних дозах, яка забезпечила підвищення врожайності на фоні чорного пару на 14, зайнятого пару та гороху – на 29, люцерни – 13 і кукурудзи на силос – 53%. Дані впливу попередників та добрив на врожайність озимої пшениці, вміст білка і технологічні якості зерна наводяться у таблицях.

УДК 631.51:633.11“324”:581.524.13  
2016.ІЗТВП.277.

**ВПЛИВ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ПОПЕРЕДНИКІВ НА АЛЕЛОПАТИЧНУ АКТИВНІСТЬ АГРОФІТОЦЕНОЗУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ЗОНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Іванюк М.Ф., В'ялий С.О. // Наук. вісн. Нац. аграр. ун-ту: зб. наук. пр. — К., 2002. — Вип. 47. — С. 24–27. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 515168.

*Способи обробітку ґрунту, попередники, активність алелопатична, агрофітоценоз озимої пшениці, боротьба з бур'янами, сполуки фенольні.*

В основі взаємовідносин між рослинами лежить фізіолого-біохімічна або алелопатична взаємодія. Алелопатична взаємодія є ефективною основою для розробки альтернативної стратегії боротьби з бур'янами. Вивча-

лася взаємодія між вищими рослинами в агрофітоценозі озимої пшениці, що висівалась після конюшини, гороху та кукурудзи на силос на фоні двох способів обробітку ґрунту — полицевому і безполицевому. Визначалась алелопатична активність озимої пшениці і найбільш поширених бур'янів методом біотестування, шляхом одержання водної витяжки з рослин у концентрації 1:10, використовуючи як біотест крес-салат. Зразки рослин відбиралися у фази кушіння, трубкування та колосіння озимої пшениці. Представлений спектр бур'янів у агрофітоценозі озимої пшениці незалежно від способу обробітку та попередника. На основі даних досліджень алелопатичної активності в агрофітоценозі озимої пшениці можна зробити висновки: алелопатична активність обумовлюється кількісним вмістом фенольних сполук у рослинах і залежить від фаз розвитку озимої пшениці (найвищою вона була в початковій фазі вегетації); алелопатична активність рослин в агрофітоценозі озимої пшениці залежить від виду рослин, попередника та системи обробітку ґрунту (підвищення алелопатичної активності агрофітоценозів сприяє безполицевий обробіток ґрунту); різні попередники та способи обробітку ґрунту неоднаково впливають на проростання сходів певних видів бур'янів.

УДК 631.5:633.11“324”:631.559  
2016.ІЗТВП.278.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКА І СПОСОБУ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Вебер Р., Гринчук Б., Боярчук В. // Еколого-екон. пробл. розвитку АПК: Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 10-й річниці Конф. ООН з питань охорони навколиш. середовища та розв., 25–27 верес. 2002 р. / М-во аграр. політики України. Луган. держ. аграр. ун-т. — Луганск, 2002. — Т. 2. — С. 565–574. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 515458.

*Обробіток ґрунту, попередник, пшениця озима, врожайність пшениці, сорти пшениці.*

Метою досліджень було встановлення стабільної врожайності різновидностей озимої пшениці залежно від попередника і способу обробітку ґрунту. Досліді про-водилися у відділі технологій обробітку ґрунту Ін-ту обробітку ґрунту, добрив і ґрунтознавства, Єльч-Лясковіце. Наводиться схема досліді. Об'єктами досліджень були

сорти пшениці: Єлена, Кобра, Мальтанка, Алета, Мікон, Ізольт і Саква. Попередники — овес і яра пшениця. Дані середньої врожайності культур залежно від агротехніки і попередника вказуються у таблиці. Аналізується різниця врожайності досліджуваних різновидностей пшениці залежно від попередника і способу обробітку ґрунту. Зазначається, що значний вплив на врожайність аналізованих генотипів мали атмосферні умови досліджуваних років. Зроблені висновки, що в умовах зернових попередників і диференційованої технології обробітку сорти Кобра та Ізольт мають вищу врожайність порівняно з іншими. Спрощені способи обробітку ґрунту спричинили більшу варіантність врожайності, ніж традиційний обробіток. Диференціальна взаємодія генотип — місцезростання для окремих генотипів виявляє значні різниці врожайності залежно від способів обробітку ґрунту.

УДК 633.11“324”:631.5:631.8:581.1.055  
2016.ІЗТВП.279.

**ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ, ПОПЕРЕДНИКІВ ТА ДОБРИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Чумак В.С., Явтушенко В.В., Циліурок О.І. // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва / УААН. — Д., 2002. — № 18/19. — С. 78–81. Шифр 515552.

*Попередники озимої пшениці, вплив погодних умов на вирощування пшениці, добрива, продуктивність озимої пшениці, вологозабезпеченість посівів.*

Аналізується вплив погодних умов, попередників і добрив при вирощуванні озимої пшениці в умовах північного Степу. Особлива увага серед лімітуючих факторів продуктивності озимої пшениці приділяється рівневі вологозабезпечення посівів. Зазначається, що максимальний рівень вологи у ґрунті спостерігається навесні. Попередниками пшениці в експерименті були чорний пар, горох на зелений корм, люцерна, горох на зерно, кукурудза на силос. Наводяться різні варіанти удобрення ґрунту. Викладаються дані урожайності озимої пшениці залежно від попередників та добрив за 1992–2001 рр. Аналіз даних показав, що на родючих чорноземних ґрунтах північного Степу рослини найчастіше страждають від нестачі вологи, що веде до негативних змін у фізіологічних процесах рослин, а в кінцевому підсумку — до втрат урожаю. Найважливішою ознакою ефективності попередника визнається його здатність накопичувати у ґрунті запаси вологи. Краща вологозабезпеченість досягається при сівбі озимої пшениці по чорному пару. Непарові попередники забезпечують необхідні умови для нормального її розвитку тільки у роки, коли восени у верхньому шарі ґрунту створюється сприятливий водний режим.

УДК 631.51.021:633.11“324”:631.559:631.582  
2016.ІЗТВП.280.

**ВПЛИВ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ПОПЕРЕДНИКІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Гудзь В.П., Максимчук І.П., Кротінов О.П. // Науч. тр. Крым. гос. аграр. ун-та / М-во аграр. політики України. — Симферополь, 2002. — Вып. 72. С.-х. науки. — С. 17–23. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 516202.

*Обробіток ґрунту основний, системи обробітку ґрунту, попередники, урожайність озимої пшениці, запаси продуктивної вологи, водопроникність ґрунту, щільність ґрунту.*

Для встановлення залежності ефективності систем основного обробітку ґрунту під озиму пшеницю від попередників закладався стаціонарний дослід у десятипільній сівозміні з таким чергуванням: конюшина на 1 укіс — озима пшениця — цукрові буряки — кукурудза на силос — озима пшениця — кукурудза на зерно — горох —

озима пшениця — цукрові буряки — ячмінь з підсівом конюшини. Програмою досліджень передбачалося вивчення впливу попередників та систем обробітку ґрунту після конюшини на 1 укіс і кукурудзи на силос на запаси продуктивної вологи, водопроникність, щільність ґрунту та урожайність озимої пшениці. Наводяться агрохімічні показники орного шару і чотири варіанти систем основного обробітку ґрунту в сівозміні. Результати досліджень за пасів продуктивної вологи й щільності ґрунту залежно від систем основного обробітку та водопроникності ґрунту у посівах озимої пшениці, а також її урожайності від обробітку і попередників відображаються у таблицях. Аналіз результатів показав, що запаси продуктивної вологи у метровому шарі в окремі фази росту і розвитку рослин були більшими на безполіцевих обробітках; найвищими показниками водопроникності характеризуються варіанти з оранкою; об'ємна маса ґрунту орного шару зростала на варіантах з плоскорізним обробітком; найвища врожайність озимої пшениці була при застосуванні полицевої та полицево-плоскорізної систем основного обробітку ґрунту після конюшини на 1 укіс.

УДК 631.5:631.51.021:633.11“324”(477.41/.42)  
2016.ІЗТВП.281.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ, СИСТЕМИ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ І УДОБРЕННЯ У ПОЛІССІ** / Ворона Л.І., Гулковський В.В., Кочик Г.М., Мисловська О.І. // Зб. наук. пр. Ін-ту земл-ва УААН. — К., 2004. — Спец. вип. — С. 66–79. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 518682.

*Технологія вирощування пшениці, пшениця озима, попередники, обробіток ґрунту основний, удобрення, продуктивність озимої пшениці.*

Розглядається правильна організація технологічного процесу з метою одержання сталих урожаїв якісного зерна, який включає оптимальні попередники, основний обробіток землі і системи удобрення озимої пшениці. Схема досліду описується. За даними досліджень у першій ротації кращим попередником озимої пшениці виявилась конюшина, після якої за полицевих способів обробітку ґрунту врожайність зерна була вищою, ніж після кукурудзи на неудобраному фоні на 9–18%, за внесення  $N_{60}P_{60}K_{60}$  — на 11–12 і на фоні  $N_{90}P_{90}K_{90}$  — на 7–17%. Попередники системи удобрення і способи обробітку ґрунту проявляли різний вплив на продуктивність озимої пшениці і в першій, і другій ротації. Порівняно з першою, у другій ротації сівозміни на фоні без добрив, унаслідок зниження родючості ґрунту врожайність зерна озимої пшениці зменшилася на 4,9–6,9 ц/га, на фоні  $N_{60}P_{60}K_{60}$  — на 2,9–5,0, а за внесення  $N_{30}$  — на 4,4–7,3 ц/га. Таким чином, на підставі одержаних даних встановлено, що в умовах Полісся на дерново-підзолистому супіщаному ґрунті при вирощуванні озимої пшениці після кукурудзи на силос найдоцільніше проводити безполіцеві способи обробітку, а після конюшини на зелену масу на два укоси — звичайну та мілку оранку. Оптимальною дозою мінеральних добрив є  $N_{60}P_{60}K_{60}$ .

УДК 631.58:631.11“324”  
2016.ІЗТВП.282.

**КРАЩІ ПОПЕРЕДНИКИ ДЛЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Овчаренко Б., Сайдак Р. // Пропозиція. — 2004. — № 8/9. — С. 48–51.

*Попередники, пшениця озима, сорти озимої пшениці, строки висівання оптимальні, продуктивність пшениці, агротехніка сортова, травосіяння.*

В умовах недостатнього фінансування АПК і катастрофічного зменшення внесення добрив найдоступнішим резервом збільшення врожайності і поліпшення якості

зерна озимої пшениці є впровадження високопродуктивних районованих сортів. Наводяться високоврожайні сорти цінних і сильних пшениць, які слід висівати в Степу, Лісостепу і Поліссі. У таблиці подається перелік сортів озимої пшениці, перспективних для поширення в Україні. Наявність значної кількості сортів дає змогу кожному господарству і району добрати 2–3 високоврожайні сорти з різними вимогами до вирощування і на основі сортової агротехніки добитися високих сталих урожаїв. У зоні достатнього зволоження після кращих попередників рекомендується висівати стійкі до вилягання короткостеблові сорти, а після непарових попередників — напівінтенсивні зимостійкі сорти типу Миронівська 808. Цінність попередників залежить від ґрунтово-кліматичних умов зони, рівня культури землеробства, техніки, добрив. Попередники забезпечують рослини пшениці достатньою вологою, що створює нормальні умови для фотосинтезу, дихання, росту і розвитку. У Степу кращим попередником для озимої пшениці є чисті пари. Аналізуються як попередники горох і кукурудза, зібрана на корм до викидання волотей. Акцентується увага на травосіянні, збільшенні площ чистих парів під попередники, уникнення стерньових та пізніх культур. Робиться висновок, що таким чином загальна площа озимої пшениці сягне 6 млн га і відповідатиме вимогам прийнятих сівозмін.

УДК 631.581:631.582:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.283.

**ПРАВИЛЬНИЙ ПІДБІР ПОПЕРЕДНИКІВ — ОСНОВА ВИСОКОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ /** П'ятківський М.К. // Агронаом. — 2005. — № 3. — С. 32–34.

*Попередники, умови вирощування пшениці, пшениця озима, продуктивність пшениці озимої, стеблостій продуктивний.*

Вивчали вплив різних культур та чорного пару на умови росту і розвитку та продуктивність озимої пшениці. Дослідження здійснювалося в зоні достатнього зволоження. У досліднях вирощували районовані сорти. Спершу аналізується кількість вологи до сівби в орному шарі. Відмічається, що найбільше її було на чорному парі. Відмічається об'єм вологи після непарових попередників (кукурудзи, гречки, ячменю, вівса, картоплі) та після багаторічних трав, гороху на зерно, ріпаку тощо. Щоб пшениця мала оптимальну щільність продуктивного стеблостою, у ґрунті мають активно проходити процеси нітрифікації. На інтенсивність цих процесів впливають як біологічні особливості попередників, так і строки їх збирання. Наведені й аналізуються дані впливу різних попередників на продуктивність озимої пшениці. Зазначено істотний вплив попередників і на якість зерна. Отже, роль попередників при вирощуванні пшениці надзвичайно висока. До кращих попередників віднесено чорний та ранній пар, однорічні кормові культури на зелений корм, сіно та сінаж, багаторічні трави на один укіс, горох на зерно. Підкреслюється, що не варто висівати озиму пшеницю після озимої пшениці, ячменю, ярої пшениці, вівса, кукурудзи пізніх строків збирання, гречки, посіяної після озимини на зелений корм.

УДК 631.51.01:[631.82+631.86]:632.51:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.284.

**ПОПЕРЕДНИКИ, СИСТЕМА ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ, ДОБРИВА ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ /** Рудаков Ю.М. // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва УААН. — Д., 2005. — № 23–24. — С. 81–85. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 521085.

*Попередники, обробіток ґрунту, добрива, забур'яненість посівів, пшениця озима.*

Виявляли вплив попередників, системи обробітку ґрунту і добрив на забур'яненість посівів пшениці озимої. Місце дослідів — Ерастівська дослідна станція Інституту зернового господарства УААН. Попередники: чорний пар, зайнятий пар, горох, люцерна 2-го року вирощування, кукурудза на силос. Система удобрення включала п'ять варіантів використання органічних і мінеральних добрив (наводяться). Система обробітку ґрунту: оранка і чизелювання. Як показали результати дослідів, на звичайних чорноземах Північного Степу найменша кількість бур'янів у посівах пшениці озимої була після такого попередника, як чорний пар. Загальноприйнята система обробітку ґрунту під горох і зайнятий пар краще впливає на очищення посівів пшениці озимої від бур'янів. Після люцерни 2-го року вирощування менше бур'янів проростало за чизельної системи обробітку. Після чорного пару і кукурудзи на силос різниця в кількості бур'янів була незначна. Добрива також мали істотний вплив на забур'яненість. Найбільше бур'янів налічувалося при застосуванні органічної системи добрив. У варіантах, де використовувалися мінеральні, органо-мінеральні й органо-мінеральні збалансовані добрива, забур'яненість була найменшою.

УДК 633.11“324”:631.531.011:[631.81+631.582]  
2016.ІЗТВП.285.

**УРОЖАЙ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА ПОПЕРЕДНИКІВ У СІВОЗМІНІ /** Панасюк М.Г. // Вісн. аграр. науки. — 2005. — № 9. — С. 72–73. — Бібліогр.: 6 назв.

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

Визначали вплив різних рівнів інтенсифікації (внесення мінеральних і органічних добрив, використання сидератів, побічної продукції) та попередників на врожайність і якість зерна озимої пшениці в сівозмінах західного регіону України. Ефективність поєднання мінеральних добрив з післядією органічних на продуктивність і якість зерна пшениці Поліська 90 проводили впродовж 2001–2004 рр. В чотиріпільних сівозмінах вивчали вплив альтернативних систем землеробства та попередників (конюшина, кукурудза на силос) на родючість ґрунту, якість та продуктивність пшениці озимої. Експериментальні дані наводяться. Встановлено, що найбільші запаси доступної вологи в орному та метровому шарах ґрунту формуються при застосуванні мінеральної та органо-мінеральної (гній + повна доза NPK) систем удобрення як після багаторічних трав, так і після кукурудзи на силос. Однак максимальний приріст урожаю якісного зерна пшениці озимої отримали після багаторічних трав: 19,1 ц/га на мінеральному і 24,2 ц/га — на органо-мінеральному агрофонах.

УДК 631.582.5[631.51+631.816.1]:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.286.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ, СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ДОБРИВ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ /** Бойко П.І., Коваленко Н.П., Дишлевий В.А., Шаповал І.С. // Комплексні дослідж. рослин-експрелентів і система захисту орних земель в Україні від бур'янів: Матеріали V наук.-теорет. конф., 17–18 берез. 2006 р. — К., 2006. — С. 153–157. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 522402.

*Попередники, обробіток ґрунту основний, добрива, забур'яненість посівів, пшениця озима.*

Досліджували агротехнічні заходи захисту від бур'янів у Лівобережному Лісостепу на прикладі бага-

тофакторного стаціонарного дослідю. Зазначено, що розміщення кожної культури після кращих попередників, застосування диференційованих систем обробітку ґрунту і внесення оптимальних доз добрив є значною перешкодою для поширення бур'янів у посівах. Вивчалися види основного обробітку: різноглибинна оранка на 20–22 см, дискування на глибину 8–10 см і плоскорізне розпушування на глибину оранки. Три варіанти застосування добрив: без добрив, одинарна ( $N_{30}P_{40}K_{50}$ ) і подвійна їх дози ( $N_{60}P_{80}K_{100}$ ). Добрива вносились під основний обробіток. Аналізуються дані врожайності пшениці озимої залежно від попередників, способів обробітку ґрунту та удобрення. Встановлено також, що при безполицевих обробітках (дисковий і плоскорізний) забур'яненість поля зростає. Якщо після оранки й оптимальної системи удобрення на 1 м<sup>2</sup> було 20–54 шт. бур'янів, то після безполицевих обробітків — в 3–5 разів більше. Отже, перехід на безполицевий і, особливо, мілкий обробіток погіршує фітосанітарний стан посівів і призводить до істотного зростання забур'яненості. Тобто, мінімалізовану систему обробітку ґрунту під пшеницю озиму після гороху і багаторічних трав на глибоких чорноземах доцільно і виправдано провадити тільки в поєднанні з ефективними фітосанітарними заходами.

УДК 631.582:631.432.22:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.287.

**ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ І УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКА** / Кудря С.І., Ключко М.К., Кудря Н.А. // Вісн. аграр. науки. — 2007. — № 11. — С. 23–26. — Бібліогр.: 5 назв.

*Попередники пшениці озимої, забезпеченість пшениці вологою, врожайність пшениці озимої, вологість ґрунту, озимина.*

Оцінювали різні попередники пшениці озимої за забезпеченням вологою, впливом на врожайність і водоспоживання озимини. Дослідження проводили на типових важкосуглинкових чорноземах дослідного поля Харківського НАУ ім. В.В. Докучаєва у 1980–2003 рр. У регіоні пшеницю висівали після чорного пару, гороху, чини, вико-вівсяної суміші, сої та кукурудзи. Горох і чину вирощували на зерно, кукурудзу — силос, вико-вівсяну суміш і сою — на зелений корм. Розміщення варіантів систематичне. Повторність — триразова. Зразки ґрунту відбирали до глибини 1,5 м після сівби пшениці, у період відновлення вегетації навесні і перед збиранням урожаю. Характеризували клімат місцевості. Показники динаміки доступної вологи в ґрунті під пшеницею озимою залежно від попередника та кількості опадів наведені. Аналіз результатів досліджень показав, що бобові попередники за вологозабезпеченістю шару ґрунту 0–150 см поступалися чорному пару лише на період сівби пшениці озимої. На початку весняної вегетації озимини різниця за вмістом вологи в ґрунті нівелювалася. Бобові попередники знаходилися на рівні чорного пару. Найбільше сумарне водоспоживання характерне для пшениці, розміщеної після чорного пару, найменше — після кукурудзи на силос. Отже, в умовах південно-східної частини Лісостепу одержання високих урожаїв можливе за підвищеного або середнього рівнів вологозабезпеченості. Незалежно від погодних умов кращими попередниками пшениці озимої є пар чорний та вико-вівсяні суміші на зеленій корм; у звичайних і сприятливих умовах зволоження — горох, чина та соя на зеленій корм.

УДК 633.11“324”:631.558/.559  
2016.ІЗТВП.288.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ ЗБИРАННЯ ПОПЕРЕДНИКІВ** / Смалюс В.М., Савранчук В.В., Маткевич В.Т. // Вісн. Степу: Наук. зб. — Кіровоград, 2006. — Вип. 3: Агрпроміслове виробництво України — стан та перспективи розвитку: Матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. молод. вчених і спеціалістів, м. Кіровоград, 7–9 черв. 2006 р. — С. 10–14. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 526579.

*Попередники пшениці, строки збирання попередників, урожайність пшениці, якість зерна.*

Наводяться результати вивчення строків збирання попередників для сівби пшениці озимої згідно зі схемою дослідю, наведеного в таблиці. Трирічні дослідження (2002–2004 рр.) свідчать, що найвищий урожай зерна (4,73 і 5,46 т/га) пшениці озимої одержано після сої, зібраної у фазі наливання зерна та після кукурудзи з підсівом сої в міжряддя одночасно із сівбою, який збирався при наливанні зерна сої та формуванні зерна у кукурудзи — 3,96 т/га. Найнижчий урожай відмічено на чистому посіві кукурудзи при збиранні на силос у фазі формування зерна — 3,12 та 3,62 т/га і 2,24 та 2,43 т/га — у молочно-восковій стиглості. При вирощуванні зерна пшениці озимої після тих же попередників без унесення добрив, якість зерна була невисокою. Внесення мінеральних добрив в дозі  $N_{60}P_{60}K_{60}$  забезпечувало добрі показники якості зерна: вміст білка до 13,2%, скловидності до 90,7, клейковини — 31,7%, натури — 863 г/л. Робиться висновок, що озима пшениця без внесення мінеральних добрив, при сівбі за різних строків збирання попередників, не може забезпечити зерно доброї якості. Для поліпшення якості зерна потрібно вносити мінеральні добрива.

УДК 631.559:633.11“324”:631.531.04(0–195.2)  
2016.ІЗТВП.289.

**УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКА ТА СТРОКІВ СІВБИ У ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ** / Савранчук В.В., Мостіпан М.І., Ліман П.Б., Мостіпан Т.В., Ладженський Г.Е. // Вісник Степу: наук. зб. — Кіровоград, 2007. — Вип. 4: Матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених і спеціалістів “Агрпроміслове виробництво України — стан та перспективи розвитку”, м. Кіровоград, 14–16 берез. 2007 р. — С. 7–9. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 527118.

*Сорти пшениці озимої, попередники пшениці озимої, строки сівби, урожайність сортів.*

Наводяться й аналізуються результати впливу попередників і строків сівби на урожайність різних сортів пшениці озимої в умовах Північного Степу України. Вивчаємі сорти Херсонська безоста, Лада одеська та Прима одеська мали однакову реакцію на попередники. У всі роки досліджень (2004–2006) вирощування сортів після кукурудзи на силос сприяло зниженню їхньої урожайності. Найурожайнішим і найпластичнішим відносно попередників був сорт Херсонська безоста, а найбільш чутливим щодо розміщення у сівозміні — Лада одеська. У середньому за три роки найвища врожайність отримана за сівби 17 вересня і становила у сорту Лада одеська 6,06 т/га, Херсонська безоста — 6,24 і Прима одеська — 5,72 т/га. Перенесення терміну сівби як на більш ранній, так і пізніший періоди викликало зниження урожайності. Істотніше зниження спостерігалось при ранніх строках сівби. Робиться висновок, що оптимальні періоди сівби озимої пшениці як по чорному пару, так і після кукурудзи на силос майже співпадають і помітно змістилися на більш пізній час.

УДК 633.11“324”:631.8  
2016.ІЗТВП.290.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ ТА ФОНУ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Коваль Р.І., Кулик М.І. // Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету. — Умань, 2007. — Вип. 65, ч. 1: Агрономія. — С. 107–114. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 526909.

*Сорти пшениці озимої, попередники пшениці, сорти люцерни, врожайність сортів пшениці.*

Відмічається, що для відтворення родючості ґрунтів щорічно потрібно вносити 50–60 кг/га мінерального азоту, тоді як вносять 10–15 кг/га. Єдиним і невичерпним джерелом забезпечення ґрунту і рослин є азот атмосфери. Його перехід здійснюється за допомогою бульбочкових бактерій, для яких люцерна є найзручнішою культурою. Попередниками пшениці озимої слугували чотири сорти люцерни і чорний пар, на які вносили мінеральний азот у дозах  $N_{30}$ – $N_{120}$  кг/га. Вивчали чотири сорти пшениці озимої полтавської селекції. Дворічними дослідями встановлено, що між сортами люцерни на другий рік вегетації у фіксації біологічного азоту різниці не відмічено, тому вони є рівноцінними попередниками. Люцерна, як попередник, сприяла формуванню більшої зернової продуктивності пшениці, ніж чорний пар. Найбільшу врожайність — 4,89 т/га ( $N_{30}$ ) і 5,11 т/га ( $N_{60}$ ) після люцерни формував сорт пшениці Левада, а найнижчу сорт Манжелія — 4,20 і 4,73 т/га відповідно. Внесення мінерального азоту після люцерни вище 60 кг/га, а чорного пару — 90 кг/га діючої речовини призводило до зменшення рівня продуктивності.

УДК 631.5(1–195.2):633.11“324”  
2016.ІЗТВП.291.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКА НА РІВЕНЬ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Когут І.М., Яковенко Т.М., Поліщук О.В., Когут С.Г. // Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. — Херсон, 2008. — Вип. 58. — С. 44–47. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 528389.

*Попередники пшениці озимої, продуктивність пшениці озимої, якість зерна пшениці, білок пшениці.*

Вивчався вплив попередників на величину врожаю і його якість. Експеримент проводився протягом 2005–2006 та 2006–2007 с.-г. рр. У досліді використовували сорт пшениці озимої Ніконія. Попередниками були гірчиця біла яра, соняшник, соя, рицина, а для порівняння використовували горох та пшеницю озиму. Попередники виявились важливим елементом технології, який ефективно впливає на якість урожаю. Наведені дані урожайності пшениці залежно від попередників. Найкращі фізичні показники зерна спостерігалися у варіантах, де попередником була гірчиця біла яра — натура зерна на рівні 792 г/л, маса 1000 зерен становила в середньому 35,6 г, склопідність відповідно дорівнювала 72%. Найменший рівень цих показників відмічено після соняшнику — 783 г/л, 33,5 г та 68% відповідно. Таким чином, дослідження показали, що серед олійних культур є такі, які не лише забезпечують рівень урожайності, але й сприяють формуванню високоякісного зерна. Це стосується гірчиці і сої. Вони, як попередники, мало чим поступаються гороху, решта олійних культур поступається гірчиці і сої, але дають можливість одержати задовільні результати.

УДК 631.5(1–195.2):633.11“324”:631.524.84  
2016.ІЗТВП.292.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКОСТІ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Невмивако Г.В. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2008. — № 4. — С. 74–76. — Бібліогр.: 5 назв.

*Попередники пшениці озимої, пшениця озима, врожайність пшениці, якість зерна пшениці озимої, пар чистий, кукурудза на силос.*

Визначали вплив попередників на врожайність зерна озимої пшениці Одеська 267 та якість зерна. Агротехніка вирощування культури загальноприйнята. Попередниками були чистий пар, горох і кукурудза на силос. Дослідження проводились у 2007–2008 рр. в умовах приватно-орендного с.-г. підприємства “Агрофірма “Новознам’янське” на Луганщині у межах однієї сівозміни. У результаті досліджень встановлено, що найбільшу врожайність зерна пшениці одержано після чистого пару. Вона становила 40,1 і 54,0 ц/га відповідно. Після гороху цей показник був дещо меншим — 31,6 і 52,4 ц/га. Найменшу врожайність сформувала пшениця озима після кукурудзи на силос (24,7 і 51,5 ц/га відповідно). Попередники впливали і на якість зерна (вміст клейковини, хлібопекарських якостей борошна та вміст білка). Від кількості й якості клейковини залежать реологічні властивості тіста. Найбільшу кількість клейковини протягом двох років мала пшениця після чистого пару, а найменшу — після кукурудзи на силос.

УДК 631.559.582:631.816.1:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.293.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ПОСІВНІ ЯКОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Кавунець В.П., Шевченко О.І., Яблунівська М.П., Сіроштан А.А., Лящук Л.І., Капля В.І. // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла. — Миронівка, 2009. — Вип. 9. — С. 177–186. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 531217.

*Попередники, системи удобрення, урожайність пшениці озимої, насіння пшениці, якість пшениці посівна.*

Досліджували вплив попередників за різних систем удобрення на врожайність та посівні якості насіння пшениці озимої Миронівська 65. Польові дослідження щодо вивчення впливу попередників проводилися у довготривалому стаціонарному досліді МІП, закладеному у 1929 р. Сівбу проводили 15 вересня з нормою висіву 5 млн/га схожих насінин. Проаналізовано стреси пшениці протягом вегетаційного періоду 2005/06 та 2006/07 рр. Аналіз експериментальних даних показав, що на чорноземах типових Лісостепу найкращими попередниками для пшениці озимої був чорний пар, багаторічні трави та горох, які за 2004–2007 рр. без внесення добрив забезпечили врожайність від 40 ц/га (після гороху) до 43,3 по чорному пару. Дані свідчать, що найдоцільніше після кращих попередників вносити міндобрива дозою  $N_{60}P_{40}K_{40}$  або 30 т/га гною. Зазначається, що пшеницю озиму після пшениці доцільно вирощувати на органомінеральному (30 т/га гною +  $N_{60}P_{40}K_{40}$ ) та подвійному мінеральному фонах ( $N_{120}P_{80}K_{80}$ ). Врожайність підвищувалась на 18,8 ц/га. Визнано, що за впливом на врожайність кращими попередниками за різних систем удобрення були горох, конюшина на один укіс, кукурудза на силос за внесення оптимальних доз органічних та мінеральних добрив. Підкреслюється, що пшеницю озиму недоцільно використовувати як попередник у насінницьких посівах, оскільки це знижує урожайність, вихід кондиційного насіння і його посівні якості.

УДК 631.5(1–195.2):633.11“324”  
2016.ІЗТВП.294.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ЯКІСТЬ ТОВАРНОГО ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Когут І.М., Жук М.М. // Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. — Херсон, 2009. — Вип. 67. — С. 30–36. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 532339.

*Попередники пшениці озимої, пшениця озима, якість зерна пшениці.*

Вивчався вплив попередніх культур у сівозміні на підвищення якості товарного зерна пшениці озимої. Експеримент виконувався протягом 2005–2008 рр. У досліді використовували сорт пшениці озимої Ніконія. Попередниками були чорний пар, пшениця, горох, соя, озимий та ярий ріпак, гірчиця біла та сарептська, льон олійний, рицина, амарант, соняшник. Одержано й проаналізовано дані впливу попередників на фізичні показники якості зерна, які показали, що найвищі натурмаса та маса 1000 зерен формувалися за умови сівби культури після гірчиці сарептської — 801 г/л та 37,1 г, а найсклоподібніше зерно утворювалося у разі сівби після гороху — 71%. Зерно з вищими технологічними показниками якості формувалося у ценозах пшениці озимої після льону олійного, бобових та капустяних культур. Уміст білка у зерні за цих варіантів коливався у межах від 13,6 до 12,7%. Зерно містило 26,3–24,8% сирової клейковини високої якості. Тісто, отримане з цього зерна, мало пружність на рівні 76 мм і вище, питома робота його деформації становила не нижче 211 Дж. Таким чином, у зоні недостатнього зволоження (умови Степу) основними агротехнічними заходами підвищення якості зерна пшениці озимої слід вважати розміщення її після посівів гороху, сої, гірчиці, ріпаку та льону олійного.

УДК 632.931.1:631.582  
2016.ІЗТВП.295.

**ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ** / Жук М.М., Когут І.М. // Вісник Степу: наук. зб. — Кіровоград, 2010. — Вип. 7. — С. 62–66. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 534126.

*Забур'яненість посівів, пшениця озима, попередники пшениці, склад бур'янів видовий, чергування попередників у сівозміні.*

Вивчали вплив попередників на пшеницю озиму, які б не вимагали додаткових коштів і регулювали забур'яненість. Використано сорт пшениці озимої Ніконія. Попередниками були ріпак озимий і ярий, гірчиця яра сарептська і біла, амарант, рицина, льон олійний, соняшник, пшениця, горох, соя та чорний пар. Відзначали видовий склад бур'янів, який залежав від попередньої культури і мав свої особливості. Дослідження показали, що переважна більшість бур'янів відноситься до злісних зимуючої групи, зустрічались також ярі, коренепаросткові та інші. Вплив попередників на видовий склад бур'янів у посівах пшениці озимої не простежували. Найменше бур'янів налічувалось після гірчиці білої (24,8), сарептської (25,7) та ярого ріпаку (26,4 шт./м<sup>2</sup>). Найбільшу забур'яненість виявили після амаранту (35,0) та льону олійного (37,6). За впливом на забур'яненість попередники розташувалися у такій послідовності: чорний пар, ріпак озимий, гірчиця біла, гірчиця сарептська, ріпак ярий, соя, горох, рицина, соняшник, пшениця озима, амарант, льон олійний. Таким чином, сівба пшениці озимої після льону олійного й амаранту призводить до підвищеної забур'яненості посівів, а після ріпаку озимого та гірчиці білої — до найменшого, коли забур'яненість становила 19,8 та 24,9 шт./м<sup>2</sup>.

УДК 632.51.954:633.11“324”(477.7)  
2016.ІЗТВП.296.

**ОСОБЛИВОСТІ ЗАБУР'ЯНЕНОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ ПІСЛЯ РІЗНИХ ПОПЕРЕДНИКІВ ТА СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА ФОНІ ПОЛИЦЕВОГО ТА БЕЗПОЛИЦЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В УМОВАХ ВЕСНИ 2010 РОКУ** / Кірчук І.С., Пішта Д.С., Кірчук Г.А. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2011. — Вип. 57: С.-г. та біологічні науки. — С. 50–54. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 534941.

*Забур'яненість пшениці озимої, попередники пшениці озимої, пшениця озима, системи удобрення, обробіток ґрунту.*

Вивчення забур'яненості пшениці озимої проводили у стаціонарному досліді, закладеному в 1991–1992 рр. у двох 8-пільних сівозмінах після попередників — чорний та зайнятий пари і горох та кукурудза на силос. Об'єктом експерименту був сорт пшениці озимої Куляник. Досліджували шість систем удобрення (варіанти наведено). Види і дози добрив вносили у повному обсязі під основний обробіток ґрунту. Вивчали також дію полицевої та безполицевої систем основного обробітку ґрунту. Представлено показники забур'яненості посівів пшениці озимої у фазі колосіння після різних попередників, способів основного обробітку ґрунту та систем удобрення (шт./м<sup>2</sup>). Аналіз результатів досліджень показав, що на рівень забур'яненості найбільше впливали фактори, від яких залежало формування густоти стеблостою пшениці, а саме: попередники, системи удобрення та способи основного обробітку ґрунту. Зазначено, що традиційний обробіток ґрунту — ефективний захід зниження кількості бур'янів на дослідних ділянках на 30–55%.

УДК 631.5:633.11  
2016.ІЗТВП.297.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ І МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Середа І.І. // Вісник Сумського національного аграрного університету. Сер. Агронімія і біологія. — Суми, 2011. — Вип. 11(22). — С. 53–56. — Бібліогр.: 7 назв.

*Пшениця озима, добрива мінеральні, попередники пшениці озимої.*

Визначали вплив попередників (горох і соняшник) та рівня мінерального (М.) живлення на площу листової поверхні рослин та врожай озимої пшениці (сорт Зіра). Досліди проводилися в 2009–2011 рр. на Синельниківській селекційно-дослідній станції Інституту зернового господарства НААН. Норми добрив:  $N_{90}P_{60}K_{60}$ ,  $N_{150}P_{60}K_{60}$ ; фон+ $N_{30}$  раною весною по мерзлоталому ґрунту +  $N_{30}$  у фазі виходу рослин у трубку. Встановлено, що після гороху у період відновлення весняної вегетації загальна площа листової поверхні озимини становила 15,0 тис. м<sup>2</sup>/га (контроль — без добрив), за норми добрив  $N_{90}P_{60}K_{60}$  — 27,3 тис. м<sup>2</sup>/га,  $N_{150}P_{60}K_{60}$  — 37,4 тис. м<sup>2</sup>/га і фон+ $N_{30}$  — 27,8 тис. м<sup>2</sup>/га. У фазі виходу рослин озимої пшениці в трубку листовка поверхня становила — 27,5; 35,5; 47,1 і 39,1 тис. м<sup>2</sup>/га, колосіння — 39,7; 48,9; 58,9 і 53,6 тис. м<sup>2</sup>/га залежно від рівня живлення (без добрив,  $N_{90}P_{60}K_{60}$ ,  $N_{150}P_{60}K_{60}$ , фон+ $N_{30}$ ). Зазначено, що найвищу врожайність озимини по обох попередниках було одержано у варіантах, де вносили М добриво в дозі  $N_{90}P_{60}K_{60}$ , а також на ділянках, де додатково проводилося підживлення рослин азотом у дозі  $N_{30}$  на час появи у них прапорцевого листка. Високий врожай зерна був отриманий і на ділянках, де в передпосівну культивування добрива не вносили, а про-

входилося лише їх підживлення азотом у дозі  $N_{60}$  раною весною по мерзлоталому ґрунту. На цих ділянках було отримано врожайність пшениці по гороху — 3,97; 4,28 та 4,19 т/га і соняшнику — 3,73, 3,95 та 3,59 т/га відповідно.

УДК 633.11“324”:631.582:631.559:631.531.01:631.526.32  
2016.ІЗТВП.298.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ЕЛЕМЕНТИ СТРУКТУРИ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ** / Жемела Г.П., Курочка А.О. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2012. — № 1. — С. 33–36. — Бібліогр.: 4 назви.

*Пшениця озима, сорт, попередники, елементи структури врожайності, якість зерна.*

Наведено результати вивчення впливу попередників на елементи структури врожайності: кількість продуктивних стебел на 1 м<sup>2</sup>, зерен у колосі, масу зерна з колоса, натуру і склоподібність різних за біологічними властивостями сортів пшениці (Смуглянка, Добірна, Володарка і Землячка) в умовах Полтавської обл. Сорти висівали в 2009–2010 рр. по попередниках: соняшник, ріпак озимий, соя, кукурудза на силос, ячмінь, однорічні трави і горох. За результатами досліджень встановлено, що кількість зерен у колосі змінювалася від 24 (соняшник — сорт Добірна) до 38 шт. (горох — сорт Володарка). Найбільша маса зерна з колоса була у сорту Володарка (1,9 г, горох), найменша — у сорту Добірна (0,7 г, соняшник). Кількість продуктивних стебел була найбільшою у сорту Землячка (582 шт./м<sup>2</sup>, однорічні трави), найменшою — у сорту Добірна (410 шт./м<sup>2</sup>, соняшник). Вищу врожайність відмічено у сортів Володарка, Землячка і Смуглянка (98,2; 95,2 ц/га — горох і 75,9 ц/га — кукурудза на зерно відповідно). Скловидність зерна залежала від року і в 2010 р. вона була вищою за попередній. Найкращими попередниками для пшениці озимої були горох та однорічні трави. Найоптимальніші показники елементів структури врожайності були у сортів Землячка і Володарка. За фізичними показниками якості зерна можна виділити Землячку (за масою 1000 зерен і натурою), Володарку і Добірну (за склоподібністю).

УДК 633.11“324”:631.432:631.559  
2016.ІЗТВП.299.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ І УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ У ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ** / Бойко П.І., Фурманець М.Г. // Збірник наукових праць Національного наукового центру “Інститут землеробства НААН”. — К., 2012. — Вип. 1/2. — С. 10–14. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 537855.

*Попередники пшениці озимої, продуктивна вологість ґрунту, врожайність пшениці озимої.*

Наведено результати досліджень впливу попередників на вологозабезпеченість ґрунту і врожайність пшениці озимої (ПО) впродовж 2008–2011 рр. в умовах західного Лісостепу. Вивчали вплив попередників: кукурудза на силос, пшениця озима, овес, ріпак озимий та ячмінь ярий. Встановлено, що продуктивність ПО знаходилась у прямій залежності від кількості вологи в ґрунті, починаючи з сівби і закінчуючи збиранням врожаю. Після попередників ріпак озимий і кукурудза на силос в орному шарі восени кількість продуктивної вологи становила 19,5 і 20,7 мм відповідно. Стерньові попередники мали 15,6–17,7 мм, або на 9,8–12,2% менше, що призводило до зниження польової схожос-

ті насіння. На час збирання ПО запаси продуктивної вологи в метровому шарі становили: після кукурудзи на силос 79,4 мм, ріпаку озимого — 70,8, ПО — 56,3, ячменю ярого — 59,3 і вівса — 60,7 мм. Кількість продуктивної вологи вплинула на величину врожаю. Кращими попередниками, які забезпечили високу і стали врожайність, виявилися ріпак озимий і кукурудза на силос — 5,42 і 5,48 т/га відповідно. Найнижчу врожайність ПО одержано після стерньових попередників: по пшениці — 3,74, ячменю ярого — 4,50, вівсу — 4,79 т/га. Отже, в умовах західного Лісостепу кращими попередниками пшениці озимої є кукурудза на силос та ріпак озимий.

УДК 633.11“324”:631.559:631.582(575.3)  
2016.ІЗТВП.300.

**ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПРЕДШЕСТВЕННИКАМ** / Тухтаев М.О. // Аграрная наука. — 2012. — № 9. — С. 15–17.

*Пшениця озима, попередники, ріст і розвиток пшениці, врожайність пшениці.*

Наведено результати досліджень впливу попередників на розвиток і продуктивність сортів пшениці озимої в умовах Таджикистану. Вивчали сорти Навруз, Зироат-70, Норман і Алекс, які висівали по беззмінній пшениці, кукурудзі на зерно, бавовнику та люцерні протягом 2005–2007 рр. Виявлено, що поверхня листків у сортів пшениці змінювалась залежно від попередників. Так, за попередника пшениця по пшениці площа листової поверхні сягала 21,0–34,5 тис. м<sup>2</sup>/га, після бавовника — 32,8–36,2, кукурудзи — 30,8–36,0 і люцерни — 35,0–42,4 тис. м<sup>2</sup>/га. Пізніше, у фазі досягання зерна, внаслідок взаємного затінення, різниця в площі листків згладжувалась. Урожайність пшениці озимої залежно від сорту і попередника в середньому за три роки варіювала в межах: 42,7–65,0 ц/га. Сорти Зиреат 70 і Алекс на 7–16 ц/га перевищували сорти Навруз і Норман. В усі роки прослідковувалась тенденція до збільшення врожайності всіх сортів по попереднику люцерна (53–65 ц/га). Люцерна, як бобова культура, сприяла не тільки підвищенню врожайності, а й покращанню стану ґрунту. Бавовник також підвищував врожайність за рахунок дії добрив. Зроблено висновок, що в умовах Таджикистану кращими попередниками для пшениці озимої є люцерна й бавовник, які формують врожайність у межах 42,7–65,0 ц/га та покращують родючість ґрунту.

УДК 633.11“324”:631.524.84:631.582  
2016.ІЗТВП.301.

**УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ** / Цвей Я.П., Леншин О.Г., Конопельський М.І. // Збірник наукових праць ННЦ “Інститут землеробства НААН”. — К., 2012. — Вип. 1/2. — С. 15–19. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 537855.

*Пшениця озима, ланка сівозміни, врожайність, якість зерна.*

Показано особливості формування врожайності і якості зерна пшениці озимої залежно від попередника у ланках сівозмін з насиченістю зерновими культурами 50 і 75%. У середньому за чотири роки (2008–2011) найвищу врожайність — 6,01 т/га одержано у ланці з двома полями конюшини лучної (насичення зерновими 50%). У ланках після гороху (насиченість 75%) формувалась врожайність 5,86–5,91 т/га. За аналогічної насиченості зерновими у ланках після гречки і ячменю ярого спостерігали зниження врожайності зерна пшениці озимої — на 0,63–0,68 і 0,87–0,92 т/га відповідно. Найбільший

вміст "сирої" клейковини одержано у ланках з бобовими (горох), де його висівали після гречки і ячменю — 20,3 і 20,4%. Ланки з бобовими культурами мали стабільні показники і за вмістом білка — 10,5–10,8%, що можна пояснити позитивним впливом біологічного азоту.

УДК 631.559:633.11"324":631.82(477.75)  
2016.ІЗТВП.302.

**ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ І МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПРИСИВАШШЯ** / Костира І.В., Гасанова І.І., Остапенко М.А., Остапенко С.М., Бочевар О.В. // Бюлетень Інституту сільського господарства Степової зони НААН України. — Д., 2013. — № 4. — С. 25–29. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 542064.

*Пшениця озима, попередники, добрива мінеральні, врожайність, якість зерна.*

Наведено результати досліджень по вивченню впливу попередників та мінеральних добрив на врожайність пшениці озимої та якість зерна в умовах Присивашшя. Вивчали сорт пшениці озимої Зіра, висіяного по попередниках ячмінь ярій та гірчиця яра за внесення  $N_{60}P_{60}K_{30}$  у передпосівну культивування +  $N_{30}$  по мерзлоталому ґрунту (МТГ) +  $N_{30}$  локально. Отримані результати свідчать, що в осінній період сприятливіші умови для рослин пшениці озимої були після гірчиці ярій. Про це свідчить зростання висоти рослин (14 см), абсолютно сухої маси 100 рослин (33 г) та кількості вузлових коренів (2,8 шт./рослину). По ячменю ці показники становили відповідно 13 см, 29 г і 2,5 шт./рослину. Вищу продуктивність пшениця формувала по гірчиці ярій — 2,93–3,25 т/га проти 2,64–2,91 т/га по ячменю. Приріст врожайності від унесення мінеральних добрив становив 0,32 т/га по гірчиці ярій і 0,27 т/га — по ячменю. Але в умовах аномально жорсткої посухи (2011 р.) внесення мінеральних добрив локально в посівах пшениці є недоцільним. Більш якісним зерно формувалося після попередника гірчиця яра за внесення  $N_{60}P_{60}K_{30}$  +  $N_{30}$  по МТГ — 16,10–16,69% білка і 37,1–38,8% клейковини.

УДК 631.582:633.11"321":631.559(477.75)  
2016.ІЗТВП.303.

**ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ В УСЛОВИЯХ КРЫМА** / Радченко Л.А., Женченко К.Г. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2013. — Вип. 103. — С. 261–269. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 542504.

*Пшениця озима, попередник, вологість ґрунту, врожайність, якість зерна.*

Наведено результати вивчення впливу різних попередників на вологість ґрунту перед сівбою, продуктивність і якість зерна в умовах Криму. Вивчали сорт пшениці озимої Одеська 267, який висівали у сівозміні по попередниках чорний та зайнятий пар, після нуту, гірчиці, ріпаку озимого та по стерні. У середньому за 2007–2012 рр. вологість у метровому шарі ґрунту залежала від попередника і різниця була дуже значною. Так, по чорному пару вона була найбільшою — 58,8 мм, найменшою по стерні — 25,1 мм. Різна вологість ґрунту забезпечувала неоднаковий ріст і розвиток рослин пшениці, що вплинуло на її врожайність. У середньому за 2007–2012 рр. найбільшою вона була по чорному пару — 4,83 т/га, найнижчою — по стерні — 3,29 т/га. За скловидністю (75–63%) і вмістом сирої клейковини (30,7–25,1%) зерно пшениці відносилось до родового класу, за винятком попередника стерня. Зроблено висновок, що кращими попередниками для пшениці озимої в Криму є чорні й заняті

пари. Просапні (нут, гірчиця, ріпак) займають проміжне положення. Стерньові попередники є найгіршими за накопиченням вологи, забур'яненістю посіву, врожайністю і якістю зерна.

УДК 631.582:633.11"324":631.559  
2016.ІЗТВП.304.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ** / Голод Р., Понятишин Г. // Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України: Матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 16–17 трав. 2013 р. — Тернопіль: Крок, 2013. — С. 46–48. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 542496.

*Пшениця озима, сівозміна короткоротаційна, попередники.*

Наведено результати вивчення впливу попередників на врожайність пшениці озимої дев'яти короткоротаційних чотиріпільних сівозмін з різним насиченням зерновими і просапними культурами (табл.). Пшеницю озимую висівали після попередників: горох, пар чорний, соя, гречка, ячмінь, ріпак озимий. Встановлено, що у середньому за три роки (2010–2012) найвищу врожайність пшениці озимої — 6,08 т/га одержано за розміщення її по чорному пару. На другому місці попередник горох — 5,84–5,98 т/га. Найнижчу врожайність — 5,19 т/га одержано після попередника ячмінь. Найвищий вміст клейковини у зерні пшениці (25,8 і 26,1%) одержано після попередників чорний пар і горох. Зроблено висновок, що кращою ланкою попередників для розміщення пшениці озимої є: буряки цукрові + ячмінь + чорний пар або кукурудза на зерно + ячмінь ярій + горох.

УДК 631.51:633.111:631.81  
2016.ІЗТВП.305.

**УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ, ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Кохан А.В., Самойленко О.А., Лень О.І., Сем'яшкіна А.О. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2014. — Вип. 16. — С. 99–102. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 544850.

*Пшениця озима, врожайність зерна, попередник, обробіток ґрунту, система удобрення, сівозміна.*

Наведено результати вивчення сівозмін з короткою ротацією та різним насиченням їх пшеницею озимою за різних систем удобрення та способів обробітки ґрунту. Залежно від насичення сівозміни пшеницею озимою змінювалася і її врожайність зерна. Так, найменшу врожайність було одержано за насичення пшениці більше 60% — 3,8 т/га. У сівозмінах, де попередником були бобові та кормові культури, а насичення сівозміни становило 25–33%, врожайність зерна сягала 4,8–5,0 т/га. Нарівні з сівозмінами, на формування врожайності зерна впливає і обробіток ґрунту. Найкращі умови для росту і розвитку рослин складаються при класичному обробітку, за якого одержано 4,91 т/га. За мінімалізованих схем обробітки рівень врожайності зерна пшениці зменшився на 0,19–1,76 т/га. Найнижчу врожайність 3,15 т/га одержано за системи *no-till*. При залишенні побічної продукції з додаванням  $N_{10}$  на кожну тону соломи та мінерального добрива  $N_{50}P_{50}K_{50}$  забезпечило врожайність зерна на рівні 4,65 т/га. Зроблено висновок, що для одержання високої врожайності зерна пшениці озимої слід ретельно обирати попередник, дотримуватися сівозмін, використовувати побічну продукцію як органічне добриво з одночасним класичним удобренням за зменшеною нормою, що позначається на собівартості кінцевої продукції.

## Строки сівби

УДК 633.11“324”:631.531.04  
2016.ІЗТВП.306.

**ОБҐРУНТУВАННЯ СТРОКІВ СІВБИ НОВИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Уліч О.Л. // Вісн. аграр. науки. — 1999. — № 10. — С. 29–32.

*Пшениця озима, нові сорти пшениці, обґрунтування строків сівби, врожайність озимої пшениці.*

Вивчався вплив строків сівби озимої пшениці на можливість максимальної реалізації її потенційної продуктивності. Досліди проводились на Кіровоградській сортопробувальній станції. Враховувалися агрокліматичні умови окремих зон Лісостепу. Крім того, для визначення оптимального строку сівби враховувалися вологозабезпеченість ґрунту і температурний режим в осінній період. Висівалися нові сорти озимої пшениці, занесені до Реєстру сортів рослин України в 1993–1997 рр. Встановлено, що не всі сорти однаково реагували на строки сівби. Більшість сортів реалізовували свій генетичний потенціал і формували найвищу врожайність, якщо їх висівали 15–25 вересня (Одеська 132, Одеська 162, Скіль'янка, Ніконія, Фантазія). Одеську краще висівати у вузькому інтервалі оптимального строку (з 15 по 20 вересня); для сорту Тіра оптимальний строк з 10 по 20 вересня; середньорослі сорти — Донецька 48, Одеська 267, Красуня одеська, Українка одеська — є більш пластичними, їхня урожайність менше знижується при відхиленні від оптимальних строків сівби. Найвищу врожайність ці сорти формують за сівби з 10 по 30 вересня.

УДК 631.531.04:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.307.

**ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ, ПОПЕРЕДНИКІВ І НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ТВЕРДОЇ ПШЕНИЦІ АЙСБЕРГ ОДЕСЬКИЙ** / Ярчук І.І. // Вісн. Харк. держ. аграр. ун-ту: зб. наук. пр. — Х., 2001. — № 4. — С. 31–32. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, земл-во, ліс. госп-во). — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 512290.

*Строки сівби, попередники, норми висіву насіння, пшениця озима, сорт Айсберг одеський.*

Вивчалися строки сівби, попередники й норми висіву насіння для сорта озимої твердої пшениці Айсберг одеський в умовах північного Степу. Сівба Айсберга одеського проводилася у три строки: 5, 15, 25 вересня по чорному пару після кукурудзи на полях учгоспу “Самарський” Дніпропетровського держагроуніверситету. Норма висіву насіння становила 3,5; 4,5 та 5,5, а після кукурудзи 4,5; 5,5 та 6,5 млн. шт. схожих насінин на гектар. Результати (врожайність) наводяться у таблиці. Аналіз матеріалів експерименту свідчить про те, що основним попередником під озиму тверду пшеницю у північній частині Степу є чорний пар і тільки у роки з сприятливими умовами зволоження попередником може використовуватися кукурудза на силос. Кращими строками сівби озимої пшениці Айсберг одеський по чорному пару – друга декада вересня. При її сівбі по кукурудзі МВС оптимальні строки зміщуються у бік ранніх на один тиждень.

УДК 633.11“324”:631.531.04  
2016.ІЗТВП.308.

**РЕАКЦІЯ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА СТРОКИ СІВБИ** / Макаров Л.Х., Шукайло С.П. // Матер. Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів з проблем вир-ва зерна в Україні, 5-6 берез. 2002 р. / УААН. Ін-т зерн. госп-ва. — Д., 2002. — С. 14–15. Шифр 514260.

*Пшениця озима, строки сівби, реакція пшениці на строки сівби, сорти озимої пшениці, скловидність.*

В Інституті землеробства південного регіону УААН вивчався вплив строків сівби на продуктивність сортів озимої пшениці та якість зерна. Відмічається, що строки сівби за рахунок відмінностей водного та температурного режимів зумовлюють різні умови для росту і розвитку рослин, до того ж оптимальний строк сівби є досить індивідуальним для кожного сорту. Добір таких строків дає змогу рослинам протягом вегетації раціонально використовувати наявні ресурси тепла і вологи, уникати стресових ситуацій та максимально розкрити потенційні можливості сорту. Вивчалися сорти озимої пшениці: Українка одеська, Селянка, Херсонська безоста, Ніконія та Руса. Встановлюється, що у всіх досліджуваних сортів при пізніх строках відзначалась тенденція до покращання якісних характеристик зерна, а саме збільшення скловидності, вмісту клейковини у борошні та її якості.

УДК 631.531.04:631.527:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.309.

**СТРОКИ СІВБИ ЯК ЕЛЕМЕНТ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА І АДАПТИВНОЇ СЕЛЕКЦІЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Друз'як В.Г., Цандур М.О., Дикун Л.С. // Вісн. аграр. науки Півд. регіону: Міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Одес. держ. с.-г. дослід. ст. — О., 2002. — Вип. 3. С.-г. та біол. науки. — С. 3–16. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 516373.

*Строки сівби, землеробство точне, селекція адаптивна, пшениця озима, формування продуктивності культури, адаптивність сортів.*

Для виявлення рівня потенційно генетичної врожайності нових і перспективних сортів та їхньої адаптивності до несприятливих умов вирощування вивчалися оптимальні та допустимі строки їх сівби, коли розвиток рослин затримується восени на стадії яровизації і обумовлюється формування найвищої продуктивності у весняно-літній період вегетації. Досліди проводилися на території південного Степу на чорноземах південних малогумусних середньопотужних важкосуглинкових незмитих. Метод досліджень — польовий. У результаті досліджень було встановлено, що реакція сортів пшениці залежить не тільки від суми опадів. Установлюється різна адаптивність сортів на строки сівби. Зроблені висновки, що науково обґрунтовані строки сівби озимої пшениці є істотним елементом точного землеробства. Один і той же сорт при сівбі в оптимальні (точні) строки дає приріст урожайності від 6,8 до 39,9 ц/га порівняно з ранніми чи пізніми строками. Сівбу нових сортів необхідно починати залежно від наявності у посівному і орному шарі ґрунту продуктивної вологи. Адаптивність сорту буває вищою, коли середній урожай за всі строки сівби є найбільшим, а зниження урожаю при ранніх і пізніх строках становить не більше 10–15% від максимального рівня стандарту. Сортопробування доцільно проводити за різних строків сівби (ранні, середні, пізні).

УДК 631.559:631.53.027.32:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.310.

**ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ І СУБЛЕТАЛЬНИХ ЗИМОВИХ ТЕМПЕРАТУР НА ВИЖИВАНІСТЬ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Литвиненко М.А., Лифенко С.П., Друз'як В.В., Друз'як В.Г. // Вісн. аграр. науки. — 2004. — № 5. — С. 27–31. — Бібліогр.: 10 назв.

*Строки сівби, температури сублетальні зимові, виживаність пшениці озимої, врожайність пшениці, пошкодження озимини, зимостійкість озимої пшениці.*

Перевірялося припущення, що сублетальні зимові температури можуть не завдавати помітних пошкоджень, але призводять до зниження врожаю. Нові сорти озимої пшениці з різною генетично детермінованою морозо- і зимостійкістю висівали по чорному пару за різних строків сівби. Протягом 1998–2003 рр. вивчали строки сівби через 10 діб. Дія сублетальних температур спостерігалася в усі роки досліджень. Результати досліджень показали, що сукупність явищ переяровизованості, відсутності загартування, відлиг, сублетальних зимових температур, крижаних кірок, вимокання зумовили загибель та пошкодження озимини, особливо ранніх і пізніх строків сівби. Засвідчено, що сублетальна дія зимових температур на рослини озимих культур проявляється не завжди як загибель або явні пошкодження, але завжди знижує врожайність надземної біомаси і зерна. Немає сортів озимої пшениці абсолютно стійких до сублетальних зимових температур. Як показують одержані результати, генотипи, виділені з озимо-ярих гібридів, мають підвищену продуктивність, але часто знижену зимостійкість. Необхідно визначити оптимальні та допустимі строки сівби для нових і перспективних сортів. Істотним елементом технології є оптимальні строки сівби з урахуванням генетичних (біологічних) особливостей сорту. Сублетальні зимові температури призводять до зниження врожайності всіх сортів озимої пшениці за ранніх і пізніх строків сівби. Загибель та пошкодження озимих культур у 2002–2003 с.-г. році зумовлені сукупністю таких явищ, як переяровизація, відсутність загартування, сублетальні зимові температури, крижані кірки, вимокання, весняно-літня посуха.

УДК 633.11“324”:632.773.4(477)  
2016.ІЗТВП.311.

**ЗИМОСТІЙКІСТЬ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ** / Каленська С.М., Чубоко О.П., Журавльова Н.В. // Земл-во: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2004. — Вип. 76. — С. 78–81. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 519430.

*Пшениця озима, сорти пшениці, зимостійкість пшениці, строки сівби пшениці, розвиненість рослин.*

Досліджували вплив строків сівби озимої пшениці на її зимостійкість. Об'єктом досліджень були сорти озимої пшениці Мирхад, Мирич, Крижинка і Поліська 90. Вивчалось шість строків сівби — починали сіяти пшеницю 25 серпня, закінчували 15 жовтня — з інтервалом у 10 днів. Використовували загальноприйняті методики. Зазначено, що своєчасна сівба значно впливала на зимостійкість культури. Перезимівля залежить від підготовленості рослин до зими. Підготовленість — від розвиненості рослин, а розвиненість є прямим наслідком строків сівби пшениці. Тому строки сівби є одним з найважливіших факторів формування високої зимостійкості рослин. Дані експерименту стверджують, що зимостійкість озимої пшениці меншою мірою залежала від біологічних особливостей сорту, більшою — від строку сівби та погодних умов. Результати досліджень показують, що строки сівби багато в чому визначають зимостійкість рослин озимої пшениці різних сортів. Найсприятливішим для росту та розвитку рослин озимої пшениці та їх перезимівлі був строк сівби 15 вересня. Найкращі показники після перезимівлі мав сорт Мирхад.

УДК 631.531.04:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.312.

**СТРОКИ СІВБИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ** / Уліч Л.І. // Вісн. аграр. науки. — 2007. — № 10. — С. 26–29. — Бібліогр.: 10 назв.

*Строки сівби, сорти пшениці, пшениця озима, зміни клімату, особливості сортів біологічні, сортовипробування державне.*

Визначали оптимальні строки сівби різнотипних сортів пшениці озимої в умовах глобального потепління з урахуванням їхніх біологічних властивостей. Дослідження свідчать, що з початку 80-х років минулого століття вони змінювались у бік пізніших. У таблиці наведені показники врожайності пшениці озимої залежно від строків сівби з 1973 по 2006 рр. Зосереджується увага на строках сівби, починаючи з 80-х років минулого століття. Встановлено, що озимі, посіяні пізніше, формували врожайність вищу. На початку нинішнього століття найвищу продуктивність дають озимі, посіяні 20–30 вересня. Ранні посіви більше ушкоджуються шкідниками і вражаються хворобами. Відмічається ушкодження посівів злаковими мухами, цикадками, тлею й іншими шкідниками — переносниками вірусних хвороб. Рослини пізніших строків сівби є стійкішими до несприятливих умов зимівлі, ніж ранніх. Характеризуються сорти Донецька 48, Знахідка одеська, Ніконія і Ятрань 60. Отже, всі сорти в умовах південної частини Правобережного Лісостепу найвищу врожайність формували за сівби 30 вересня — 10 жовтня, а у північній частині — 20–30 вересня. Підкреслюється специфічність реакції різних сортів на строки сівби. Сорти (Володарка, Смуглянка, Трипільська, Фаворитка) крім Хutorянки, за строків сівби після 10 жовтня знизили врожайність. Найвибагливішими до строків сівби виявились Смуглянка і Фаворитка. Найвищу врожайність (82 і 78,3 ц/га) вони сформували за сівби 20 вересня. Сорт Подольська виявився пластичнішим і забезпечив високу врожайність за сівби від 10 до 30 вересня. Найспецифічнішою виявилася реакція Хutorянки. Сорт — дворучка. Має короткий період яровизації. За ранньої сівби переростає. Найоптимальнішим для нього є строк 20–30 вересня. Його краще висівати в кінці оптимальних строків, у зимові вікна та рано навесні.

УДК [631.531.04+631.531.048](1–195.2):633.11“324”  
2016.ІЗТВП.313.

**ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ, НОРМ ВИСІВУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ЇЇ ПІСЛЯ СТЕРНЬОВОГО ПОПЕРЕДНИКА** / Бондаренко А.С. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2007. — № 4. — С. 65–67. — Бібліогр.: 4 назви.

*Врожайність пшениці озимої, норми висіву, строки сівби, якість зерна.*

Наводяться результати вивчення впливу строків сівби і норм висіву на врожайність та якість зерна сорту озимої пшениці Селянка після попередника ярий ячмінь за норм висіву 4, 5 і 6 млн схожих зернин на гектар та строків сівби 5, 15 і 25 вересня. За два роки (2005–2006) найвищу врожайність зерна (39,3 ц/га) отримано за сівби 25 вересня і норми висіву 5 млн/га схожого насіння. Збільшення норми висіву з 5 до 6 млн/га майже не вплинуло на величину врожайності, а за вологості в 2006 р. вона навіть дещо знизилась. Показники якості зерна мали тенденцію покращення від пізнього до раннього строку сівби. Найвищі показники вмісту білка — 10,72, клейковини — 20,1% та об'єм хліба — 615 см<sup>3</sup> було відмічено за сівби 5 вересня.

УДК 633.11“324”:631:532:551.515  
2016.ІЗТВП.314.

**ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ ОСІННЬОЇ ВЕГЕТАЦІЇ І СТРОКІВ СІВБИ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕ-**

**НИЦІ** / Кулик М.І. // Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету. — Умань, 2007. — Вип. 65, ч. 1: Агронія. — С. 114–121. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 526909.

*Осіння вегетація, строки сівби пшениці, сума ефективних температур, кількість опадів восени, врожайність пшениці.*

Розглядається вплив температури повітря, кількість опадів за осінньої вегетації та строків сівби на врожайність озимої пшениці. Встановлено достовірний вплив строків сівби на врожайність пшениці озимої. Увесь комплекс метеорологічних факторів підпадає під вплив строку сівби. Оптимальна кількість діб проходження періоду осінньої вегетації рослинами озимої пшениці визначається погодними умовами. Так, сума ефективних температур у сприятливі (2003–2004 і 2004–2005) роки знаходилась у межах 470,5–609,8°C. У ці роки для формування оптимальної врожайності були строки сівби в першій-другій декадах (4–12) вересня. Відхилення температури призводило до зменшення врожайності на 0,25–1,11 т/га (5,0–22,2%), збільшення показника також призводило до зниження, але в меншій мірі — на 0,21 т/га або 4,3%. Оподи осіннього періоду мали значний вплив на врожайність озимої пшениці. Встановлено тісний позитивний кореляційний зв'язок між кількістю опадів і рівнем урожайності пшениці, яка формується при точно визначених показниках — це 56–88 діб періоду осінньої вегетації із сумою температур: позитивних — від 420 до 712°C, ефективних — 329–705°C і середньодобовою температурою повітря 7,7–10°C. Строк сівби в першій декаді вересня забезпечує істотно більшу врожайність як за середніми даними, так і в кожному досліджуваному році.

УДК 633.11“324”:631.531.04.559  
2016.ІЗТВП.315.

**ПОГОДНІ УМОВИ ОСІНЬОГО ПЕРІОДУ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ РІЗНИХ СТРОКІВ [ПОСІВУ] СІВБИ** / Шуль Д.І., Грищевич Ю.С. // Стратегія ресурсозберігаючого використання аграрно-економічного потенціалу на основі активізації інноваційно-інвестиційної діяльності — об'єктивна передумова інтеграції країни в світове співтовариство: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 18 трав. 2007 р. Ч. 1. — Тернопіль: ТНБУ, 2007. — С. 175. — Бібліогр.: 1 назва. Шифр 527354.

*Погодні умови осені, врожайність пшениці озимої, строки сівби пшениці озимої.*

Наводяться результати вивчення впливу погодних умов осені на врожайність пшениці озимої за різних строків сівби (25 серпня, 5, 15 і 25 вересня та 5 жовтня) за 1984–2005 рр. в умовах Тернопільщини. Найвища врожайність пшениці озимої (5,55 т/га) отримана при сівбі 25 вересня. Практично однакова врожайність (5,34 і 5,35 т/га) одержана при сівбі 15 вересня і 5 жовтня. Рівень урожайності пшениці озимої визначався сумою позитивних температур повітря (468–5560°C) і сумою опадів осіннього періоду (понад 128 мм). Зменшення, як і збільшення цих показників, призводило до зниження врожайності. Робиться зауваження, що за роки досліджень спостерігалась тенденція до збільшення як суми позитивних температур, так і суми опадів. Якщо за 1984–1988 рр. сума позитивних температур від 5 вересня до припинення вегетації становила 5890°, а опадів — 64 мм, то за останні п'ять років ці показники збільшились, відповідно, до 6700° і 108 мм. Це стало основною причиною зміщення максимуму врожайності у більш пізні строки сівби. Робиться висновок, що у

роки з нормальним гідротермічним режимом, пшеницю слід висівати з 20 вересня по 5 жовтня. В холодну і суку погоду сівбу слід проводити з 15 по 25 вересня. У теплу зі значними опадами погоду найкращими строками сівби будуть з 25 вересня по 10 жовтня.

УДК 633.11“324”:631.559:631.582:631.531.04  
2016.ІЗТВП.316.

**УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ І СТРОКУ СІВБИ У ПІВДЕННО-СХІДНІЙ ЧАСТИНІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ** / Кулешов О.О. // Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. — Д., 2008. — № 33/34. — С. 92–95. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 529338.

*Урожайність сортів пшениці озимої, попередники пшениці озимої, строки сівби пшениці озимої, якість зерна.*

Показано комплексний вплив попередників, строків сівби і погодних умов року на ріст, розвиток, формування продуктивності і урожайності різних сортів пшениці озимої. У середньому за три роки (2002–2005) найвищу врожайність (6,75 т/га) по сортах отримано по чорному пару. У помірно-сприятливому 2004 р. і несприятливому 2005 р. урожайність пшениці озимої знижувалась на 1,02 і 3,06 т/га. Сорти пшениці озимої суттєво різнилися за величиною врожайності. Середня врожайність за три роки при різних строках сівби становила: Одеської 267 — 5,51 т/га, Селянки — 5,38 і Лузанівки одеської — 5,29 т/га. Максимальна їх урожайність (7,42–7,95 т/га) формувалась при сівбі в оптимальні строки — 10–15 вересня. При нестачі вологи для одержання своєчасних сходів оптимальні строки сівби слід переносити на 5–7 днів пізніше або сіяти раніше на 8–10 днів. Погодні умови суттєво впливають на формування якості зерна пшениці озимої. Так, по чорному пару найменше накопичувалось білка (8,9–9,8%) у 2004 р., клейковини (15,7–17,4%) — у 2005 р. Після кукурудзи на силос найнижчі показники вмісту білка (9,8–10,0%) і клейковини (13,2–14,8%) спостерігались у 2005 р. За показниками зменшення вмісту білка і клейковини сорти пшениці озимої розмістилися у наступному порядку: Селянка, Лузанівка одеська і Одеська 267.

УДК 631.531.04:631.559.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.317.

**ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ПРОЯВ ЗИМОСТІЙКОСТІ ТА УРОЖАЙНІСТЬ НОВИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Костромітін В.М., Рябчун Н.І., Четверик О.М., Непочатов М.І. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2009. — № 2. — С. 34–37. — Бібліогр.: 7 назв.

*Строки сівби, зимостійкість пшениці озимої, урожайність пшениці озимої, сорти пшениці озимої нові, вуглеводи розчинні.*

Вивчали оптимізацію строків сівби пшениці озимої в умовах східної частини Лісостепу й біологічних особливостей нових сортів. Дослідження проводили з 2006 по 2008 рр. Дослід було закладено методом розщеплених ділянок за багатофакторною схемою. Чергування культур: чорний пар — пшениця озима — буряк цукровий — ячмінь — горох — пшениця озима — кукурудза — ячмінь — соняшник. Попередник — чорний пар. Сівбу пшениці проводили у чотири строки: 10, 20, 30 вересня і 10 жовтня. Об'єктами досліджень були сорти пшениці озимої Донецька 48 і Харус у 2006–2007 рр. та Васирина і Розкішна у 2007–2008 вегетаційному році. Роки експерименту характеризувались тривалою вологою і теплою погодою восени. Такий температурний режим сприяв переростанню пшениці, розвитку на по-

сівах шкідників та грибних хвороб, що знизило рівень зимостійкості. Наведено дані накопичення розчинних вуглеводів у вузлах кущення рослин на час припинення осінньої і відновлення весняної вегетації, перезимівлі рослин та урожайності залежно від строків сівби. Посіви ранніх строків накопичували більшу кількість вуглеводів. Перерослі посіви навесні повільніше відрастали і сильніше уражувалися хворобами. Найбільшу врожайність отримали за сівби 30 вересня. Строки сівби доцільно вивчати й далі, тому що у 2008 р. найбільша врожайність сформувалася за сівби 20 вересня.

УДК 633.11“324”:[631.531.04:551.58]  
2016.ІЗТВП.318.

**ЗМІНА КЛІМАТУ І ОПТИМІЗАЦІЯ СТРОКУ СІВБИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Красиловець Ю.Г., Кузьменко Н.В., Четверик О.М., Склярєвський К.М., Гребенюк І.В., Садовий О.О. // Вісник аграрної науки. — 2009. — № 11. — С. 16–19. — Бібліогр.: 7 назв.

*Строки сівби пшениці озимої, врожайність пшениці озимої, фітосанітарний стан посівів пшениці озимої.*

Звертається увага, що залежність урожайності пшениці озимої від строків сівби почали вивчати в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва ще у 1914 р. За результатами досліджень 1914–1990 рр. для парових попередників найбільшу врожайність пшениці озимої одержували за сівби 25 серпня. При сівбі 15–18 серпня вона була меншою — 94–97%, 1–10 вересня — 97–90%. З урахуванням цього для південного Лісостепу східної України оптимальним строком сівби для пшениці озимої було визначено у межах 25 серпня – 10 вересня. По попередниках однорічної трави, кукурудза на силос та ячмінь найвищу врожайність пшениці озимої було отримано також за сівби 25 серпня – 10 вересня. Починаючи з 2001 р. максимальну врожайність пшениці озимої було одержано за сівби 10–20 вересня, або на 15 діб пізніше, ніж при сівбі у попередні роки, що пояснюється потеплінням клімату. Середньомісячна температура повітря у серпні, вересні та жовтні за 2001–2003 рр. підвищилась на 1,7°C, у 2004–2006 рр. — на 2,1°C. Для північно- і центрально-степової зон Лівобережної України Інститут зернового господарства УААН рекомендував такі оптимальні строки сівби: 5–10 та 10–20 вересня відповідно. На врожайність пшениці озимої істотно впливав фітосанітарний стан посівів, який значною мірою залежав від строку сівби. Ранні посіви пшениці озимої сильніше ушкоджувалися личинками шкідників, уражувались більше хворобами, сильніше заростали бур'янами. Пізні строки сівби сприяли масовому заселенню та ушкодженню весняним поколінням злакових мух, личинками хлібних жужелиць, пильщика та клопами шкідливої черепашки. На пізніх посівах різко збільшувалась ураженість рослин твердою сажкою. За ранньої сівби озимих після непарових попередників менше знижувалась врожайність, ніж за пізньої. Зроблено висновок, що в умовах істотного потепління клімату на сході України в південному Лісостепу і північному Степу оптимальними і допустимими строками сівби пшениці озимої слід вважати період від 10 до 30 вересня. За сівби наприкінці вересня норму висіву насіння слід збільшувати на 10%.

УДК 633.11“324”:[631.531.04]  
2016.ІЗТВП.319.

**УРОЖАЙНІСТЬ НОВИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (*TRITICUM AESTIVUM L.*) ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ** / Уліч Л.І., Корхова М.М., Котиніна О.А. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. — 2009. — № 1. — С. 91–95. — Бібліогр.: 6 назв.

*Сорти пшениці озимої, урожайність, строки сівби, зимостійкість, ураження хворобами.*

Досліджено строки сівби нових сортів пшениці озимої в умовах зміни клімату, їхніх біологічних властивостей для створення передумов повної реалізації потенціалу продуктивності. Встановлено, що строки сівби пшениці озимої не є стабільними, а постійно змінюються. Так, у 1955 р. найвищу врожайність було одержано за сівби 25 серпня — 3,7 т/га; у сімдесятих роках кращими строками сівби були 5–15 вересня, 80–90-х — 15–25 вересня. В останні два десятиліття оптимальні строки сівби пшениці озимої мають тенденцію до зміщення у сторону пізніших. За три роки випробувань (2005–2007) найвищу врожайність одержано за сівби 20 вересня — 7,32 т/га. За оптимальних строків сівби і достатнього вологозабезпечення рослини пшениці озимої починають кущитися на 15–16-у добу після появи сходів, а за ранніх — на 12-у. Ранні посіви розвиваються швидше, сильно кущаться, внаслідок чого мають надмірну вегетативну масу, нижні листки починають жовтіти. Це значною мірою негативно впливало на їхню перезимівлю і пошкодження хворобами та шкідниками. Рослини пізніх строків сівби більш стійкі до несприятливих умов перезимівлі, менше уражувалися хворобами. Виявлено специфічність реакції сортів з різними біологічними властивостями на строки сівби. Так, сорти Фаворитка, Смоглянка, Трипільська найвищу врожайність формували за сівби 20 вересня — 7,83; 8,20; 7,51 т/га відповідно. Для сорту Володарка оптимальний строк сівби був тривалішим — з 20 по 30 вересня. Сорти Місія одеська і Нива Київщини вищу врожайність формували за сівби 30 вересня – 10 жовтня. Зроблено висновок, що в умовах потепління клімату, несприятливих факторів, екстремальних явищ та появи сортів із специфічними біологічними властивостями строки сівби пшениці озимої варто змістити на 10–12 днів у бік пізніших проти тих, які були визначені у другій половині минулого століття. Для північної частини Лісостепу України оптимальним строком сівби пшениці озимої для більшості сортів є 20 вересня.

УДК 631.531.04:631.547.66:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.320.

**ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ [НАСІННЯ] ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА ТРИВАЛІСТЬ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОГО ДОЗРІВАННЯ** / Сіроштан А.А., Кавунець В.П., Шаповал А.В. // Збірник наукових праць Нац. наук. центру “Інститут землеробства УААН”. — К., 2010. — Вип. 1/2. — С. 85–90. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 533243.

*Строки сівби, пшениця озима, насіння пшениці озимої, післязбиральне дозрівання пшениці, тривалість дозрівання насіння.*

Визначали період післязбирального дозрівання насіння нових сортів пшениці озимої за різних строків сівби і технологій вирощування. Дослідження проводили у 2008–2009 рр. на сортах пшениці озимої Богдана, Калинова, Монотип за строків сівби 20.IX; 30.IX; 5.X; 15.X і вирощування з мінімальним та інтенсивним захистом рослин. Дози мінеральних добрив за звичайної технології вирощування були  $N_{40}P_{40}K_{40} + N_{20}$  на III е.о. й інтенсивної —  $N_{40}P_{40}K_{40} + N_{40}$  на III е.о. У фазі повної стиглості на ділянках відбирали по 50 колосів кожного сорту й перевіряли післязбиральне досягання пшениці, висіяної у різні строки. Гідротермічний режим під час вегетації культури у роки дослідження був сприятливим для одержання насіння з високими посівними якістьями. Показники впливу строків сівби і технологій вирощування на період післязбирального дозрівання насіння пшениці озимої представлено

в таблиці. Експериментальні дані показали сортову специфічність щодо рівня реакції процесу дозрівання насіння пшениці озимої на абіотичні та антропогенні чинники. Навіть пізні строки сівби у сортів з тривалим періодом післязбирального дозрівання і застосування інтенсивних технологій вирощування не спричиняли суттєвого негативного впливу на посівні якості насіння. Вказані агротехнічні заходи можна використовувати і на насінницьких посівах.

УДК 631.531.04:631.559:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.321.

**ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Гангур В.В., Гангур Ю.М., Маренич М.М. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2010. — № 2. — С. 33–34. — Бібліогр.: 4 назви.

*Строки сівби, урожайність пшениці озимої, пшениця озима, попередники пшениці озимої, сорт пшениці.*

З'ясували рівень реалізації біологічного потенціалу продуктивності сортів пшениці озимої за різних строків сівби та визначали найоптимальніші періоди висівання культури. Об'єктом дослідження були сорти Альбатрос одеський, Юна, Васирина. Досліди заклали на чорноземі типовому малогумусному важкосуглинковому. Попередником пшениці озимої у досліді був горох на зерно. Хімічний захист рослин включав протруювання насіння препаратами фунгіцидної дії та обприскування посівів гербіцидами. Висівали культуру 10, 20, 30 вересня та 10 жовтня. За результатами досліджень, проведених протягом 2007–2009 рр., оптимальними строками були від 10 до 30 вересня. Сорти Альбатрос одеський і Юна сформували врожайність в оптимальні строки 47,2–49,9 і 51,0–51,2 ц/га відповідно. Сівба з 30 вересня по 10 жовтня супроводжувалась помітним зниженням продуктивності пшениці (недобір урожайності по сортах становив від 4,0 до 9,3 ц/га). Отже, оптимальними строками для сівби пшениці озимої вважають строки з 10 по 30 вересня, а допустимими — до 5 жовтня. Різниця в урожайності за сівби від 10 до 30 вересня становила лише 2,6 ц/га.

УДК 631.559.2/.3:631.531.04:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.322.

**ФОРМУВАННЯ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ** / Климчук О.В., Паламарчук В.Д. // Хранение и переработка зерна. — 2010. — № 5. — С. 33–35. — Бібліогр.: 5 назв.

*Продуктивність зернової, сорти пшениці озимої, пшениця озима, строки сівби, структура врожаю пшениці, сортові особливості пшениці.*

Наведено результати вивчення реакції сортів пшениці озимої на різні строки сівби у формуванні показників структури врожаю і зернової продуктивності. Дослідження проводили на дослідному полі Вінницького нац. аграрного університету протягом 2008–2009 рр. Подано фізико-хімічні показники ґрунту. Вивчалися районовані сорти Перлина Лісостепу і Подолянка. Досліди проводили відповідно до методики державного сортопробування с.-г. культур. Густота стояння продуктивних рослин на момент збирання врожаю складалася з компонентів: польова схожість насіння, перезимівля та виживання рослин у весняно-літній період, але найбільше цей показник залежав від строків сівби пшениці озимої. Найкраща густота продуктивного

стеблостою була за сівби в оптимальний строк (20.09). Урожайність культури визначалася масою зерна з одного колоса, кількістю колосків у колосі і кількістю зерен у колосі. Всі ці показники також певною мірою залежали від строків сівби. Наведено дані впливу строків сівби на структуру і продуктивність колоса. На врожайність впливав також біологічний рівень урожайності сортів пшениці залежно від строків. Таким чином, у процесі порівняння реакції сортів пшениці озимої на різні строки сівби відзначено, що Перлину Лісостепу найкраще вирощувати за ранніх і оптимальних строків висіву (10–20 вересня), Подолянка більше реагує на даний агрозахід і його оптимум — дещо пізніший строк (20–30 вересня). Сівба обох сортів 10 жовтня призводила до значного зменшення зернової продуктивності пшениці озимої.

УДК 633.11“324”:631.531.04:631.559:631.526.32  
2016.ІЗТВП.323.

**ВОДОСПОЖИВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПРИ РІЗНИХ СТРОКАХ ЇЇ СІВБИ** / Гавура О.В. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2011. — Вип. 57: С.-г. та біол. науки. — С. 46–50. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 534941.

*Пшениця озима, строки сівби пшениці, сорти пшениці, водоспоживання сортами пшениці, врожайність сортів пшениці.*

Показано результати вивчення впливу строків сівби на водоспоживання різними сортами пшениці по попереднику чорний пар в умовах півдня України за 2006–2008 рр. Вивчалось п'ять сортів: Одеська 267, Ліона, Писанка, Селянка і Шестопалівка за сівби з 15 вересня по 25 жовтня з інтервалом у 10 днів. У середньому за три роки коефіцієнт водоспоживання був найбільшим на ранніх строках сівби — відповідно: 15.09 — 73 мм/т, 25.09 — 59, 05.10 — 46, 15.10 — 48, 25.10 — 63 мм/т. На посівах, де отримано найвищу врожайність зерна (05.10 — 5,31 т/га), коефіцієнт водоспоживання був найменшим — 46 мм/т. Різні сорти пшениці мали неоднакові коефіцієнти водоспоживання. Так, за сівби 15 вересня найменший коефіцієнт водоспоживання мали сорти Шестопалівка і Ліона (67–68 мм/т) і найбільший — сорти Писанка і Одеська 267 (79–81 мм/т). За сівби 05.10 коефіцієнт водоспоживання зменшився на 20–35 мм/т і всі сорти витрачали приблизно однакову кількість води на формування однієї тонни зерна (43–47 мм/т), яка у 1,58 раза менша, ніж за сівби 15 вересня. Із цього зроблено висновок, що сорти Ліона і Шестопалівка слід висівати у ранні, а сорт Писанка — у пізні строки.

УДК 633.11“324”:631.526.32:631.559:631.531.04  
2016.ІЗТВП.324.

**ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ** / Танчик С.П., Мокрієнко В.А., Моторний В.А. // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. — К., 2013. — Вип. 17, т. 1. — С. 312–315. — (Сер. С.-г. науки). — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 540390.

*Пшениця озима, сорти, строки сівби, запаси продуктивної вологи, врожайність.*

Проведено аналіз запасів доступної вологи в ґрунті в критичні періоди росту і розвитку за сівби в різні строки і їх вплив на врожайність сортів пшениці озимої в північному Лісостепу України. Вивчали 6 сортів за різних строків сівби (табл.). Встановлено, що на час сівби з 20 по 30 вересня запаси доступної вологи у 2010–2012 рр. були оптимальними для проростання

насіння та одержання дружних сходів. За більш пізніх строків сівби відмічено збільшення запасів вологи, які відбуваються за рахунок зниження температури повітря та зменшення інтенсивності випаровування, що створює передумови ураження насіння збудниками хвороб. За ранніх строків сівби відмічається недостатня кількість доступної вологи, що призводить до нерівномірних сходів. У період відновлення весняної вологи в ґрунті накопичувалась достатня її кількість за всіх строків сівби. У фазі цвітіння запаси продуктивної вологи в шарі 0–10 см зменшувались від ранніх до пізніх строків. У період наливу зерна краща забезпеченість вологою була за ранніх строків сівби. За пізніх запаси вологи в шарі ґрунту 0–10 см були нижчими на 32–46%, а 0–100 см — на 27–35%, що пояснюється збільшенням сумарного водоспоживання рослинами пізніх строків сівби. На контрольному варіанті (сівба 10 вересня) сорти сформували у середньому за 2010–2012 рр. урожайність 5,0 т/га. Найвищу врожайність — 5,8 т/га — одержано за сівби 30 вересня, за пізніх строків — 5,3 т/га. Максимальну врожайність із всіх досліджуваних сортів сформував сорт Центилівка за сівби 30 вересня — 6,5 т/га, найменшу — Поліська 90 — 4,9 т/га. Зроблено висновок, що оптимальні умови для формування високої урожайності пшениці озимої створювались за сівби з 20 по 30 вересня. Перенесення на більш пізні строки призводить до ураження хворобами і зниження врожайності на 15–20%.

УДК 633.11“324”:631.559:631.526.32:631.531.04  
2016.ІЗТВП.325.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Мельник А.В., Собко М.Г., Дубовик О.О. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2014. — № 1. — С. 6–13. — Бібліогр.: 12 назв.

*Пшениця озима, сорти і строки сівби пшениці, елементи продуктивності пшениці, врожайність пшениці.*

Наведено результати вивчення впливу строків сівби на формування елементів продуктивності та врожайність пшениці озимої в умовах Лівобережного Лісостепу України. Вивчали чотири сорти пшениці озимої (Досконала, Розкішна, Подолянка та Сонечко) за сівби у чотири строки (10, 20 вересня та 01, 10 жовтня). Встановлено, що строки сівби суттєво впливали на висоту рослин. У середньому за 2011–2013 рр. найвищу висоту (88,3 см) мали рослини сорту Сонечко, найменшу (78,1 см) — сорту Розкішна. У розрізі строків сівби висота рослин варіювала в межах 87,0–93,3 см за сівби 10.09, 84,0–93,0 см — 20.09, 70,3–86,7 см — 01.10 і 70,7–80,0 см — 10.10. Найвищу густоту продуктивних стебел було сформовано рослинами сорту Подолянка — 433,3 шт./м<sup>2</sup>, найнижчу — Досконала — 399,7 шт./м<sup>2</sup>. Більш виражену реакцію на зміну строків сівби відмічено у сорту Подолянка — показник варіював від 312,3 до 500,7 шт./м<sup>2</sup>. Формування найбільшого стеблостою було за сівби 10.09 — 436,0–498 шт./м<sup>2</sup>. Меншу кількість зерен із колосу одержано у сорту Подолянка — 31,7 шт., найвищу — 34,7–34,8 шт. у сортів Розкішна та Сонечко. Три сорти (Досконала, Розкішна та Сонечко) мали найвищі показники маси зерен із колосу (1,8–1,9 г) за сівби 20.09. У сорту Подолянка найбільшу масу зерна з колоса було одержано за сівби 10.09. Зроблено висновок, що для більшості сортів пшениці озимої оптимальними строками сівби в умовах Лівобережного Лісостепу є 10–20 вересня, які сприяють найбільшому прояву їх генетичного потенціалу.

УДК 633.11“324”:631.559:631.524.85.01:631.531.04  
2016.ІЗТВП.326.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ І МОРОЗОСТІЙКІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКУ СІВБИ** / Ярошенко С. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2013. — № 17: Агротехніка. — С. 88–92. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 543348.

*Пшениця озима, строки сівби, морозостійкість, продуктивність.*

Наведено результати досліджень впливу строків сівби (5, 15, 20, 25 вересня; 5, 15 і 25 жовтня) на морозостійкість і продуктивність сортів пшениці озимої (Подолянка і Пошана) в умовах Північного Степу України по попереднику чорний пар упродовж 2005–2009 рр. Установлено, що найбільша морозостійкість формувалась у рослин за сівби 15 вересня – 5 жовтня — 83,7–89,1%. Рослини за таких строків сівби до припинення осінньої вегетації встигали утворити 2–4 пагони та 4–6 вузлових коренів. За раннього строку сівби (5 вересня) рослини переростали і при проморожуванні за температури -17°C зберігалися лише на 49,4%, за пізніх строків рослини мали вищу морозостійкість (74,5–75,1%), проте після відновлення вегетації вони не здатні утворювати додаткові пагони і здебільшого формували малопродуктивне колосся. Строки сівби, за яких було одержано максимальний врожай (5,69–6,34 т/га) визначалися у межах 15–25 вересня. Чіткої достовірності сортової реакції на строки сівби не спостерігалось. В обох сортів максимальну врожайність одержано за сівби 20–25 вересня (5,83–6,39 т/га). Більша морозостійкість рослин озимої пшениці формувалась за сівби в оптимальні строки. Рослини за таких строків сівби характеризуються підвищеною регенеративною здатністю, краще відростають навесні і формують більшу врожайність.

УДК 631.153.3:633.11:631.53.041:631.816.1“321/324”  
2016.ІЗТВП.327.

**ПІЗНЯ СІВБА ПШЕНИЦІ** / Вожегова Р., Заєць С., Коваленко О. // The Ukrainian Farmer. — 2014. — № 10. — С. 48–50.

*Пшениця озима, строки сівби, технологія вирощування, врожайність.*

Акцентовано, що на Півдні України суха й тепла погода наприкінці літа часте явище, що призводить до зниження запасів продуктивної вологи у ґрунті і не отримання дружних сходів пшениці озимої. Для посушливих умов в Ін-ті зрошувального землеробства НААН розроблено спеціальну технологію, яка дає змогу висівати насіння пшениці у пізніші строки. Важливими елементами технології є мілкий обробіток ґрунту на глибину 80–10 см, внесення макро- й мікродобрив, використання сортів, які слабо реагують на скорочення світлового дня і інтенсивно розвиваються восени, протруєння насіння препаратами, що не знижують його схожості за тривалого перебування у сухому ґрунті, збільшення норми висіву до 6 млн шт./га, зменшення глибини загортання насіння до 3–4 см і прикочування посіву. Слід мати на увазі, що азотні добрива забезпечують одержання максимального приросту врожаю зерна пшениці порівняно з фосфорними, проте фосфорні сприяють кращому засвоєнню азоту й підвищують стійкість рослин до несприятливих умов перезимівлі. За вирощування пшениці озимої по пару, загальна доза добрив повинна становити  $N_{40-60}P_{40}$ , а після негарових попередників —  $N_{60-80}P_{40-60}$ . Близько 30% загальної дози азоту необхідно внести восени, краще коли рослини пшениці утворили 2–3 листки. У пізні строки сівби потрібно використовувати більш скоростиглі сорти пшениці, які слабше реагують на скорочення трива-

лості дня, швидко розвиваються восени. Зроблено висновок, що за дотримання таких умов пшениця озима

пізніх строків сівби може формувати врожайність зерна до 40 ц/га, а за традиційної технології — 28, 1 ц/га.

## Норми висіву

УДК 633.11:631.531.048  
2016.ІЗТВП.328.

**ФОРМУЛА РАСЧЕТА НОРМ ВЫСЕВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ПРИ РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ** / Лихочвор В.В. // Зерн. культуры. — 2000. — № 2. — С. 9–11.

*Культури зернові, розрахунок норм висіву, технології ресурсозберігаючі, формули розрахунку.*

Створювалась формула розрахунку оптимальної норми висіву зернових на 1 га, з цією метою використовувалися норми висіву, кг/га; кількість — шт. насінин на 1 га; маса 1000 насінин, г; посівна чи господарська придатність, %; чистота насіння, %; схожість насінин, %. Використання формули показує, що норма висіву залежить від маси 1000 насінин і посівної придатності. Відомо, що схожість не перевищує 50–70% навіть при середній культурі землеробства, а за вегетацію виживає 60–80%. Тому встановлення норми висіву за наведеною формулою враховує таку ситуацію і передбачає висів страхового запасу насіння, який складає близько половини необхідної норми висіву. Наводяться й інші формули, за допомогою яких можна більш точно підрахувати норму висіву. Багаторічні дослідження оптимальних норм висіву озимої пшениці дали можливість вивести формулу, яка б давала реальні норми висіву у всіх випадках і була зручна в практиці. Підкреслюється, що в розробленій формулі враховані всі недоліки попередніх формул. Робляться висновки, що всі складні процеси, які відбуваються у рослинному агробіоценозі передбачити і спрогнозувати неможливо, але можна визначити реальну норму висіву при високій культурі землеробства з урахуванням усіх нюансів ресурсозберігаючих технологій.

УДК 633.11“324”:631.559:631.531.01/.04  
2016.ІЗТВП.329.

**РИВЕНЬ НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ ТА СПОСОБІВ СІВБИ** / Шаповал А.В., Серета К.П., Шморгун О.В. // Вісн. аграр. науки. — 2002. — № 2. — С. 21–23.

*Пшениця озима, продуктивність насіннева, норми висіву, способи сівби.*

Визначались оптимальна норма висіву та способи сівби пшениці озимої в умовах північного Лісостепу, які б забезпечили одержання максимального коефіцієнта розмноження насіння при збереженні його посівних якостей та урожайних властивостей. Розкриваються умови та наводиться методика досліджень і схема дослідів. Відображається залежність густоти продуктивних стебел та коефіцієнта кущення від норм висіву та способів сівби (таблиця) пшениці озимої сорту Поліська 90. При порівнянні двох способів сівби (рядковий і стрічковий) з нормою висіву 4, 3, 2 та 1 млн./га схожих насінин встановлюється деяке зменшення врожайності за стрічкового способу при нормі висіву 4, 3, 2 млн./га схожих насінин та істотно — при нормі 1 млн./га. Зазначається деяка перевага рядкового способу над стрічковим при однакових нормах висіву. В результаті експерименту встановлено оптимальну норму висіву та спосіб сівби пшениці озимої, що дає змогу вдвічі підвищити коефіцієнт розмноження, а також скоротити строк впровадження нових сортів, за рахунок чого збільшити врожайність на 2–2,5 ц/га.

УДК 631.531.048:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.330.

**ВПЛИВ НОРМ ВИСІВУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА КОЕФІЦІЄНТ РОЗМНОЖЕННЯ ЕЛІТНОГО НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Шморгун О.В., Віннічук Т.С. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2004. — Вип. 3. — С. 113–120. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 519208.

*Насіння, норми висіву, коефіцієнт розмноження, стійкість проти хвороб, впровадження у виробництво.*

Визначався поріг доцільності зменшення норм висіву насіння на насінницьких посівах нових сортів озимої пшениці з урахуванням їхніх сортових особливостей. Дослідження щодо удосконалення технології вирощування насіння озимої пшениці проводили у відділі первинного та елітного насінництва в дослідному господарстві “Чабани”. Висівали сорти озимої м’якої пшениці Лада одеська (ранньостиглий) і Олеся (середньостиглий). Спосіб сівби — рядковий з нормою висіву 5, 4, 3 і 2 млн схожих насінин на 1 га. Описується схема дослідів й аналізуються одержані результати. Приведені дані впливу норм висіву на врожайність, вихід кондиційного насіння та коефіцієнт розмноження озимої пшениці, а також характеризується ураженість її сортів хворобами залежно від норм висіву. Зазначається, що коефіцієнт розмноження насіння залежав від густоти посіву. Із зменшенням норми висіву цей показник зростає і найбільшим був за сівби 2 млн схожих насінин на 1 га. Тобто, з однієї висіяної насінини при висіві 2 млн порівняно з 5 млн схожих насінин на 1 га можна отримати в 1,8–2,7 рази більше. Проведені розрахунки отримання кондиційного насіння та економічної ефективності його вирощування залежно від норм висіву. Результати досліджень показали, що за норми висіву 2 млн насінин можна отримати більше елітного насіння, ніж за висіву 5 млн шт. насінин. Найменшу собівартість і найвищу рентабельність отримано за норми висіву 2 і 3 млн схожих насінин на 1 га. Отже, з метою прискореного впровадження у виробництво насіння нових і перспективних сортів озимої пшениці рекомендовано зменшувати норму висіву на насінницьких ділянках від 5 до 2–3 млн за умови дотримання всіх агротехнічних та хімічних вимог до вирощування культури.

УДК 633.11“324”:631.95:631.531.048:631.82:631.559  
2016.ІЗТВП.331.

**ВПЛИВ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ, НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ ТА ДОЗ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Жемела Г.П., Кулик М.І. // Вісн. Полтав. держ. аграр. акад. — Полтава: Terra, 2006. — № 4. — С. 124–128. — Бібліогр.: 11 назв.

*Пшениця озима, добрива мінеральні, норма висіву насіння, врожайність сортів пшениці, якість зерна пшениці.*

Вивчалися різні норми висіву насіння (3, 4, 5, 6 та 7 млн схожих насінин на 1 га), різні фони мінеральних добрив ( $N_{30-90}P_{60}K_{60}$ ) і дворазове підживлення посівів навесні азотом ( $N_{30}+N_{60}$ ). Встановлено, що в умовах Полтави найвища зернова продуктивність за 4 роки (2002–2005 рр.) спостерігалася за норми висіву 5 млн насінин на 1 га на фоні основного добрива  $N_{60}P_{60}K_{60}$  і дворазового підживлення навесні  $N_{30}+N_{60}$ . На масу 1000 зерен

впливали як дози мінеральних добрив, так і норми висіву насіння. Зі збільшенням дози внесення добрив за оптимальної норми висіву (5 млн), зростала маса 1000 зерен до 49,4 г. За норми висіву 3 і 7 млн насінин на 1 га спостерігалася тенденція до підвищення крупності зерна зі збільшенням доз мінеральних добрив. Найбільший показник склоподібності за оптимальної норми висіву спостерігався за внесення  $N_{60}P_{60}K_{60}$ . Подальше підвищення дози азотних добрив зменшувало його. Збільшення кількості клейковини у вологі роки під час формування та наливу зерна буває меншим, ніж у посушливі; аналогічно — вміст білка і сила борошна. Весняне підживлення азотними добривами ( $N_{30}$  та  $N_{60}$ ) суттєво збільшувало урожайність і поліпшувало якість зерна озимої пшениці.

УДК 631.531.02.048:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.332.

**МОЖЛИВОСТІ ЗМЕНШЕННЯ НОРМИ ВИСІВУ НА НАСІННИЦЬКИХ ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Шаповал А.В., Серета К.П., Шморган О.В., Цюк Ю.В., Лутак І.А. // Зб. наук. пр. Нац. наук. центру “Ін-т земл-ва УААН”. — К., 2007. — Вип. 2. — С. 119–122. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 526551.

*Норми висіву насіння, висів у насінницьких посівах, насінницькі посіви, пшениця озима, розмноження насіння.*

Визначали можливість прискореного розмноження насіння пшениці озимої без погіршення його урожайних властивостей, — поріг доцільності зменшення норми висіву на насінницьких посівах. Повторність дослідів — чотириразова. Розміщення ділянок — рендомізоване. Вивчали вплив норм висіву 5, 4, 3 і 2 млн схожих насінин на 1 га на показники продуктивного куцання і розмноження насіння, врожайності, чистого прибутку і рентабельності, а також післядію норм висіву на врожайні властивості вирощеного насіння. Об'єктами дослідження було насіння сортів Одеська 267, Олеся, Київська 8, Лада одеська. Наведені дані урожайності зерна і кондиційності одержаного насіння озимої пшениці залежно від норм висіву і сорту. Зазначено, що формування урожайності зерна і насіння на зріждених (зі зниженими нормами висіву) посівах відбувалося за рахунок густоти продуктивних стебел. Коефіцієнт продуктивного куцання зі зниженими нормами висіву схожих насінин зростає від 1,61 до 1,78 (зниження від 5 до 4 млн) і від 2,25 до 3,40 (зниження від 4 до 3 млн). Такою була реакція всіх сортів, що вивчалися. Показники ж озерненості колоса і маси 1000 зерен суттєво не змінювались. Аналіз економічної ефективності різних норм висіву засвідчив, що показник чистого прибутку знаходився на близькому рівні при висіві 5, 4, 3 млн і значно знижувався при 2 млн схожих насінин на га. Самою високою рентабельністю була за норми висіву 3 млн. Отже, на насінницьких посівах пшениці озимої за умов дефіциту насіння і необхідності прискореного впровадження нових сортів у виробництво, доцільно сівбу проводити зниженими нормами до 3 млн схожих насінин на 1 га.

УДК 631.559:633.11“324”:631.17:631.531.048  
2016.ІЗТВП.333.

**ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПРИ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ** / Ярошенко С.С. // Бюлетень Інституту зернового господарства НААН України. — Д., 2011. — № 40. — С. 68–72. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 535955.

*Агротехнічні заходи, пшениця озима, норма висіву, польова схожість, продуктивний стеблостій, зернова продуктивність.*

Дослідження присвячено вдосконаленню існуючої технології вирощування пшениці озимої шляхом оптимізації агротехнічних елементів для поліпшення умов росту, розвитку рослин та формування високої зернової продуктивності даної культури в умовах поступового підвищення температурного режиму. Основну увагу зосереджено на уточненні норм висіву насіння із застосуванням елементів біологізації. Польові досліди проводили у 2007–2010 рр. Застосовано три технологічні схеми. Технологія № 1 — інтенсивна, фон добрив  $N_{60}P_{60}K_{60}$  під основний обробіток. Насіння протруювали. Підживлення карбамідом у фазі виходу в трубку,  $N_{30}$  локально та позакоренево у фазі колосіння. Гербіцид, інсектицид, фунгіцид. Технологія № 2 — інтегрована, з елементами біологізації. Фон добрив —  $N_{30}P_{30}K_{30}$ . Насіння обробляли азотобактерином. Підживлення карбамідом локально та позакоренево. Хімічний захист не застосовували. Технологія № 3 — біологічна, фон добрив  $N_{15}P_{15}K_{15}$ . Насіння обробляли азотобактерином. Засоби захисту не застосовували. В результаті проведених досліджень установлено, що рівень врожаю пшениці озимої змінювався залежно від агрофону значно більше, ніж від норм висіву. Визначення норм висіву забезпечувало отримання оптимальної густоти продуктивного стеблостою з розвинутим колосінням. Найвищий рівень зернової продуктивності формувалася за інтенсивної технології (№ 1) та норм висіву 4 млн схожих насінин на гектар посіву. Технології вирощування пшениці з елементами біологізації (№ 2 і № 3) забезпечили найвищий врожай зерна за норм висіву 5 і 6 млн схожих насінин на гектар. У цілому по досліді найбільші приростки зерна залежно від технології вирощування були отримані при оптимальних, а найменші — при мінімальних нормах висіву.

УДК 631.559:[633.11“324”+633.853.494](477.7)  
2016.ІЗТВП.334.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПІСЛЯ РІПАКУ ЯРОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ** / Черненко А.В., Козаченко В.І., Козельський О.М. // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. — Д., 2012. — № 3. — С. 3–7. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 540685.

*Пшениця озима, сорти, строки сівби, норми висіву, врожайність.*

Наведено результати вивчення впливу строків сівби та норм висіву насіння на врожайність сортів пшениці озимої при вирощуванні по попереднику ріпак ярий. Вивчали сорти пшениці Золотоколоса, Селянка та Подільянка, висіяні у 4 строки: 5, 15, 25 вересня і 5 жовтня з нормою висіву 4, 5 і 6 млн схожих насінин/га. Встановлено, що інтенсивність росту і розвитку рослин пшениці озимої в осінній період, зимостійкість і продуктивність визначаються строками сівби, величиною польової схожості та виживанням рослин під час вегетації. Так густина стояння, а відповідно і виживання рослин великою мірою визначались сортовими особливостями та строками сівби. У міру зміщення строків сівби в бік пізніх, простежувалось закономірне збільшення показника виживання. Так, якщо при сівбі 5 вересня виживання рослин у середньому по сортах та нормах висіву було в межах 44,0–60,0%, то за сівби 5 жовтня воно збільшилось до 71,4–92,4%. За роки досліджень (2008–2010) найвищу врожайність — 4,89 т/га сформував сорт Селянка за сівби 25 вересня з нормою висіву 5 млн схожих насінин/га. Найменшу врожайність (2,99–3,69 т/га) в усіх варіантах сформував сорт Подільянка. Простежувалось зниження врожайності у всіх сортів за сівби 5 і 15 вересня та 5 жовтня зі зменшенням норми висіву до 4 млн та збільшенням до 6 млн схожих насінин/га. Зро-

блено висновок, що в умовах північного Степу більш врожайними по попереднику ріпак ярий є сорти Селян-

ка та Золотоколоса, які потрібно висівати 25 вересня з нормою висіву 5 млн схожих насінин/га.

## Добрива

УДК 631.8:581.13  
2016.ІЗТВП.335.

**ВПЛИВ ДОБРІВ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ** / Кисіль В.І. // Вісн. аграр. науки. — 1999. — № 5. — С. 12–15. — Бібліогр.: 7 назв.

*Альтернативне (органічне) землеробство, якість продукції, традиційна система землеробства, біологічна система землеробства, трофічний комфорт.*

Вивчали вплив добрив на показники якості продукції в різних системах землеробства. Запорукою одержання врожаїв високої якості є не відмова від застосування мінеральних добрив, а створення сприятливих умов для живлення рослин, які найкращими виявилися в біологічному землеробстві. Встановлено, що комфортні умови живлення сприяють одержанню високоякісних урожаїв озимої пшениці, гречки й соняшнику. Побудова системи використання добрив у сівозмінах лише на застосуванні органічних добрив не гарантує поліпшення якості продукції порівняно з продукцією за органічно-мінеральної системи удобрення культур. Головним критерієм управління якістю продукції є оптимізація мінерального живлення рослин. У основу оптимізації живлення с.-г. культур, з метою одержання високоякісної продукції, має бути покладений принцип комфортності живлення, тобто створення таких умов, які забезпечують: відсутність стресів у рослин від нестачі або надмірних концентрацій елементів живлення, позиційну доступність елементів живлення кореневій системі; пролонгованість дії добрив; наявність у “меню” добрив не тільки макро-, а й мікроелементів та кальцію. Такі умови можуть бути забезпечені створенням в орному шарі зон трофічного комфорту із макро-, мікроелементів та кальційвмісних культур. Оптимізоване мінеральне живлення с.-г. культур сприяє одержанню високобілкового зерна пшениці озимої, з найкращими хлібопекарськими якість, найвищим вмістом олії в насінні соняшнику, високоякіснішої продукції круп'яних та кормових культур.

УДК 631.81:633.1:631.95  
2016.ІЗТВП.336.

**ДОБРИВА В ІНТЕНСИВНІЙ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ** / Щоткін В. // Пропозиція. — 1999. — № 10. — С. 28–29.

*Добрива, технологія вирощування, зернові, урожайність, засоби хімізації.*

По Україні спостерігається зональна ефективність добрив відповідно до ґрунтово-кліматичних зон. Окупність добрив залежить не лише від клімату, родючості ґрунту, але й від норм внесення (чим більша норма, тим менша її окупність). Стартовою під озиму пшеницю є норма 120 кг/га NPK. Вона забезпечує високі прирости врожаю, окупність, безпечна в екологічному відношенні. Відзначається в статті також роль вапнування в підвищенні ефективності добрив та використання природних цеолітів. При внесенні цеолітів у ґрунт припиняється вимивання добрив, збільшується здатність ґрунту до обміну елементів живлення для рослин, активізується розвиток усіх фізіологічних груп мікроорганізмів, які беруть участь у перетворенні азотних сполук, зменшується вплив посухи та підвищується морозостійкість рослин. Крім того, цеоліти зменшують засоленість

ґрунту, скорочують попадання нітратів у с.-г. продукцію, зв'язують важкі метали та радіоактивні речовини. Для забезпечення максимальної врожайності зернових рекомендується прагнути до повної реалізації комплексного застосування засобів хімізації. Робляться висновки, що при застосуванні інтенсивної технології вирощування зернових, необхідні мікроелементи, які активізують синтез білка (марганець, молібден, мідь), що одержуються не лише внесенням мінеральних та органічних добрив, але й вапнуванням, внесенням природних мінералів.

УДК 633.11“324”:631.81/.82  
2016.ІЗТВП.337.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ЖИВЛЕННЯ** / Свідерко М.С., Беген Л.Л., Гречаник С.Я., Блохін М.І. // НТБ / УААН. Ін-т землеробства і біології тварин. Сер. Землеробство і рослинництво. — Львів, 1999. — Вип. 1(1). — С. 42–44. — Бібліогр.: 4 назви.

*Продуктивність, озима пшениця, живлення, технологія вирощування, ефективність, мінеральні добрива, ґрунти, органогенез.*

Вивчали види азотфіксуючих препаратів на різних фонах мінерального живлення, які дають змогу зняти проблему нагромадження нітратів та пестицидів у ґрунті, забезпечують економію мінеральних азотних добрив на 30 кг/га, підвищують врожайність на 5–6 ц/га, покращують якість зерна. Встановлено, що в західному Лісо-степу (зона достатнього зволоження) на сірих лісових ґрунтах азотфіксуючі препарати гелевий ризоагрін та ризоентерін найвищу ефективність проявили на контролі (без добрив) та фосфорно-калійному фоні ( $P_{120}K_{120}$ ). Приріст зерна при цьому рівнозначний дозі мінеральних добрив  $N_{30}P_{120}K_{120}$ . Вища врожайність зерна формувалась за рахунок кращого розвитку рослин, зокрема приросту сухої маси коренів 100 рослин, збільшення площі листової поверхні, сухої маси рослин, вмісту хлорофілу і азоту в листках та вищої кількості продуктивних пагонів на одиниці площі перед збиранням. Якість зерна — вміст білка, сира клейковина, сила борошна і об'ємний вихід хліба зростали лише на підвищених фонах добрив  $N_{90-120}P_{120}K_{120}$ , що вказує на формування кращої якості зерна при збалансованій системі добрив за елементами живлення.

УДК 631.847.21:632.937:631.58  
2016.ІЗТВП.338.

**ЗА НОВОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ** / Патица В.П., Старчевський І.П., Цандур М.О. // Захист рослин. — 1999. — № 12. — С. 10–11.

*Принципи біологізації, біологізація вирощування пшениці, біопрепарати.*

Обґрунтовується гостра необхідність застосування екологічно прийнятних засобів живлення й захисту рослин. Як альтернативу мінеральним, азотним та фосфорним добривам пропонується використовувати біопрепарати на основі азотфіксуючих і фосформобілізуючих бактерій. Підкреслюється, що азотфіксуючі мікроорганізми крім здатності до азотфіксації атмосферного азоту мають властивість продукувати ростові речовини, що мають фунгіцидний ефект. Тому для інтенсифікації про-

цесу азотфіксації необхідна обробка насіння активними штамми азотфіксуючих бактерій, що еквівалентно внесенню 60 кг/га діючої речовини азотних мінеральних добрив. Для мобілізації і раціонального використання важкорозчинних сполук фосфору ґрунтів і добрив рекомендується використовувати біопрепарати, створені на основі ефективних штамів мікроорганізмів, здатних до мобілізації фосфору. Застосування фосформобілізуючих препаратів за ефективністю рівнозначне внесенню 40–60 кг/га діючої речовини фосфорних добрив. Захист посівів пшениці від хвороб і шкідників повинен зосереджуватися на раціональнішому використанні корисних комах, макро- і мікроорганізмів, різноманітних ентомофагів, що живуть у природному середовищі. Таким чином, біологічна технологія вирощування озимої пшениці включає обробку насіння препаратами азотфіксуючих і фосформобілізуючих бактерій, а замість високотоксичних хімічних фунгіцидів для протруєння насіння використовує біологічні — типу ризоплан.

УДК [631.84:631.67]:631.11“324”  
2016.ІЗТВП.339.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОЗ АЗОТНОГО ДОБРИВА ПРИ СИСТЕМАТИЧНОМУ ЇХ ЗАСТОСУВАННІ ПІД ЗРОШУВАНУ ОЗИМУ ПШЕНИЦЮ** / Гамаюнова В.В., Філіп'єв І.Д., Влащук О.С. // Аграр. вісн. Причорномор'я. С.-г. науки: зб. наук. пр. — Одеса, 1999. — Вип. 3(6), ч. II: Агрономія. — С. 49–52.

*Ефективність добрива азотного, застосування добрив систематичне, зрошення.*

Вивчалася ефективність доз азотного добрива при одноразовому і систематичному їх застосуванні в умовах зрошення. Стаціонарний дослід було закладено в Інституті зрошеного землеробства УААН. Ефективність азотного добрива аналізувалася на озимій пшениці при вирощуванні її після кукурудзи та люцерни. Дослідження показали, що вміст гумусу у ґрунті при застосуванні азотного добрива на фоні фосфорного зменшувався незалежно від дози. Відзначається, що дози азотних добрив значно збільшували вміст нітратів. Особливо накопичувалися вони в глибоких шарах ґрунту. Систематичне застосування азотних добрив практично не позначилося на вмісті рухомого фосфору у ґрунті, але кількість обмінного калію дещо зменшувалась, що пояснювалося більшим виносом його з ґрунту врожаєм. Якість зерна озимої пшениці залежала від доз азотних добрив. При підвищенні дози збільшувалися вміст клейковини, сила борошна і об'єм хліба. Наведені дані реакції озимої пшениці на дози азотного добрива і після люцерни (оптимальною є доза  $N_{90}$ ). Дослідження дали можливість визначити необхідні дози азотних добрив з урахуванням запланованої врожайності та фактичного вмісту нітратів у ґрунті. Встановлена також оптимальна кількість нітратів у ґрунті, при якій формується високий урожай озимої пшениці без додаткового внесення добрив та модифікована формула балансового методу розрахунку доз азотних добрив на запланований врожай.

УДК 631.847.21:631.85:632.488.43:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.340.

**АЗОТФІКСУЮЧІ І ФОСФОРМОБІЛІЗУЮЧІ БАКТЕРІЇ ЯК ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД КОРЕНЕВОЇ ГНИЛІ** / Козар С.Ф. // Вісн. аграр. науки. — 2000. — № 1. — С. 80.

*Пшениця озима, бактерії азотфіксуючі і фосформобілізуючі, гнилі кореневі, захист пшениці, бактеризація.*

У польових дослідях з пшеницею озимою вивчався вплив передпосівної бактеризації насіння азотофіксу-

ючими мікроорганізмами *Bacillus sp. П*, *Bacillus sp. 6М* і фосформобілізуючими *Bacillus polytyha KB* та обробки культуральною рідиною цих штамів, а також впливу обробки різними титрами наведених вище бактерій на поширення корневих гнилей у динаміці. Вказується, що спостереження у всіх фазах онтогенезу рослин фіксували зменшення розвитку і поширення корневих гнилей. Підкреслюється, що поширення і розвиток корневих гнилей озимої пшениці залежить від титру. Робляться висновки, що за ефективністю захисту бактеризація *Bacillus sp. П*, *Bacillus sp. 6М* та *Bacillus polytyha KB* насіння пшениці не переважає протруєння таким хімічним фунгіцидом, як фундазол, але в кінцевому підсумку при бактеризації азотфіксуючими і фосформобілізуючими мікроорганізмами спостерігається тенденція більшого підвищення врожайності, ніж при використанні хімічного препарату.

УДК 631.82:631.816.32:631.333  
2016.ІЗТВП.341.

**РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ЛОКАЛЬНОГО ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ У ПОЛТАВСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ІНСТИТУТІ** / Воропін П.І., Воропіна В.О., Опара М.М., Компанієць І.Б. // Вісн. Полтав. держ. с.-г. ін-ту. — 2001. — № 4. — С. 33–38. — Бібліогр.: 10 назв.

*Добрива, спосіб внесення добрив локальний, внесення стрічками, обробіток ґрунту плоскорізний.*

Проводилися дослідження із удосконалення технології внесення добрив локальним способом під основні с.-г. культури. Описано історію й результати вивчення локального внесення мінеральних добрив. Досліджувалися дози і способи внесення нітрамофоски під озиму пшеницю за різних способів обробітку ґрунту на фоні гною й без нього. Експериментально встановлюється, що мінеральні добрива, внесені локально стрічками в дозі (NPK)<sub>30</sub> і (NPK)<sub>60</sub>, підвищують урожайність озимої пшениці порівняно з розкидним способом у 2,8 і 2,4 раза відповідно. Аналогічні дані одержано також у дослідях з ячменем. Ефективність локального внесення добрив доведено й на інших с.-г. культурах. Вищою є ефективність локального внесення добрив по плоскорізнному обробітку, ніж по оранці. Внесення рідких комплексних добрив під с.-г. культури локальним способом також показало свої переваги порівняно з традиційним способом. За розробкою науковців інституту вперше створено зразки комбінованої сівалки для висіву зернових культур з одночасним внесенням мінеральних добрив.

УДК [631.82+631.86]:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.342.

**БІОЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МІНЕРАЛЬНИХ ТА ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ ПІД ОЗИМУ ПШЕНИЦЮ** / Ярчук І.І. // Зб. наук. пр. / УААН. Ін-т землеробства. — К., 2001. — Вип. 1/2. — С. 102–105. Шифр 512296.

*Добрива мінеральні, добрива органічні, пшениця озима, ефективність добрив біоенергетична, попередники, умови гідротермічні.*

Досліджувалося ефективне використання добрив — одна з важливіших агроекономічних проблем, пов'язана з обов'язковим одержанням агротехнічного та економічного ефекту. Розрахунки економічної ефективності вирощування озимої м'якої пшениці після різних попередників та за різних режимів живлення у сприятливих за кліматичними умовами роки показали закономірність майже однакового приросту врожаю, але різними енерговитратами на одиницю приросту врожаю. Органічні добрива становили 1150 МДж, органічно-мінеральні — 946. Описуються дані біоенергетичної

ефективності добрив при вирощуванні озимої м'якої пшениці після чорного пару, кукурудзи на силос, після озимини парової та інших попередників. Зазначається, що значний вплив на економічну ефективність вирощування крім добрив мають попередники, а також гідротермічні умови (енергетична ефективність коливається у межах від 1,05 до 3,45 одиниці). Після непарових попередників у сприятливі роки підвищені дози мінеральних добрив різко збільшують приріст урожаю, але знижують його окупність. У несприятливі за погодними умовами роки підвищені дози мінеральних добрив після непарових попередників сприяють деякому росту врожайності, проте це різко збільшує енергетичні витрати на 1 ц зерна і знижує окупність приростом урожаю. За таких умов даний агроприйом стає економічно не вигідним.

УДК 631.812.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.343.

**РІДКЕ КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО І ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Шевченко А.І., Яблунівська М.П., Шевченко А.А. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2001. — Вип. 1. — С. 153–156. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 514547.

*Удобрення, добриво комплексне рідке, пшениця озима, продуктивність пшениці, хвороби грибні.*

Вивчалася дія базового рідкого комплексного добрива (РКД) марки 10–34–0 за його позакореневе внесення окремо або в поєднанні з ретардантами, пестицидами і мікроелементами на стійкість проти хвороб, на врожайність і якість зерна озимої пшениці. Вплив РКД і його суміші з туром (3,3 л/га), байлетоном (0,25 кг/га) та мікроелементами (молібденовокислий амоній 0,1 кг/га, сірчаноокислий магній 0,02 і сірчаноокисла мідь 0,005 кг/га) вивчали на тимчасових польових дослідках. У експерименті зверталась увага не лише на продуктивність, але й на захворюваність озимої пшениці сорту Миронівська 61 борошністою россою, бурюю іржею, септоріозом. Дані вивчення впливу РКД і його сумішей на врожайність озимої пшениці та його структуру у 9-ти варіантах наводяться у таблиці. Відзначається, що найпридатнішим для виробничих умов виявився варіант 6, у якому забезпечується збільшення врожайності на 9,1 ц/га. Отже, позакореневе внесення РКД і його сумішей у фазі весняного кущення озимої пшениці збільшує її продуктивність і зменшує ураження рослин грибами хворобами.

УДК 631.82:631.874:633.11“324”:631.559  
2016.ІЗТВП.344.

**ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА ПОБІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ГОРОХУ НА УРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Гангур В.В. // Вісн. Полтав. держ. аграр. акад. — 2002. — № 2/3. — С. 27–28. — Бібліогр.: 7 назв.

*Добрива мінеральні, продукція побічна, урожайність озимої пшениці, солома, добрива органічні.*

У експериментальній лабораторії Полтавської державної с.-г. дослідної станції ім. М.І. Вавилова закладався стаціонарний дослід з вивчення впливу удобрення мінеральними добривами і побічною продукцією на врожайність озимої пшениці. Дослід закладався у сівозміні з короткою ротацією: горох — озима пшениця — кукурудза на зерно. Схема дослідів включала 8 варіантів удобрення з використанням нетоварної частини врожаю як органічного добрива. Характеризується вплив на формування урожайності озимої пшениці погодних умов. У таблиці наводяться дані впливу варіантів удобрення на рівень урожайності культури. Аналіз

даних показує, що в середньому за роки досліджень урожайність на фоні післядії гною та  $N_{50}P_{50}K_{50}$  або тільки після внесення аналогічної дози НРК була на 8,4 та 12,3% вищою, ніж на контролі. Практично такою ж була продуктивність озимини і на варіантах з сумісним внесенням побічної продукції та мінеральних добрив. Одержані результати показали, що внесення побічної продукції з компенсаційною дозою азоту або повним НРК забезпечує врожайність пшениці на рівні післядії гною та  $N_{50}P_{50}K_{50}$ . За умов нестачі коштів на придбання мінеральних добрив внесення соломи рекомендується як один з найдоцільніших способів компенсації недостатньої органічної речовини, макро- і мікроелементів у ґрунті.

УДК 631.81.095.337:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.345.

**ВИКОРИСТАННЯ МІКРОДОБРИВА “МІКОМ” В ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Демішев Л.Ф., Ярошенко С.С., Горобець Н.М., Стеблюк А.Ф. // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва / УААН. — Д., 2002. — № 18/19. — С. 10–13. Шифр 515552.

*Мікродобриво “міком”, пшениця озима, мікродобриво комплексне, мікроелементи, ефективність мікродобрива, врожайність пшениці.*

Висвітлюється використання для обробки насіння та внесення у підживлення нового комплексного мікродобрива “міком”, яке виробляється в Інституті хімічних реактивів (м. Дніпропетровськ). До складу цього препарату входять біологічно активні форми мікроелементів, необхідні для живлення рослин пшениці (цинк, мідь, бор, молібден та марганець). Досліди з вивчення господарської ефективності препарату закладалися у польових умовах. Схема дослідів подається. Обробку насіння озимої пшениці проводили дозами 1, 2, 3, 4 л/т безпосередньо перед сівбою. У фазі виходу рослин у трубку посіви підживлювали цим мікродобривом нормами 3 і 5 л/га. Вплив мікродобрива на врожайність (ц/га) озимої пшениці та на окремі показники структури врожаю залежно від обробки насіння та підживлення посівів відображається даними таблиць. Аналіз даних експерименту дає змогу встановити, що обробка насіння забезпечила прибавку 2,2 ц/га, а підживлення вегетуючих рослин у фазі виходу в трубку (3 і 5 л/га) сприяло підвищенню врожайності відповідно на 2,2 і 3,2 ц/га. При подвійній обробці насіння рослин середня прибавка по фоні 5 л/га становила 4,5 ц/га, а на фоні 3 л/га — 5,3 ц/га. Отже, препарат “міком” при невеликих дозах застосування проявляє рідстимулюючу дію і позитивно впливає на розвиток та врожайність озимої пшениці. Найкращі результати одержувались на варіантах, де обробку насіння здійснювали дозою 3 л/т, а для підживлення використовували норму 3 л/га.

УДК 631.847/.847.22:[633.11“321”+633.11“324”]  
2016.ІЗТВП.346.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЯРОЇ ТА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Шерстобоева О.В., Шевченко О.І., Твердохліб О.І., Кузьменко Г.І. // Агрокол. журн. — 2003. — № 1. — С. 47–50. — Бібліогр.: 11 назв.

*Препарати мікробіологічні, продуктивність ярої та озимої пшениць, ефективність мікробіологічних препаратів, мікроорганізми — антагонисти фітопатогенів.*

Досліджувалось інтенсифікування асоціативної азотфіксації шляхом збагачення ризосфери або філосфери рослин конкурентоспроможними, найактивніше вза-

емодіючими з рослинами, штамми мікроорганізмів, і таким чином підвищити продуктивність рослин. Випробування мікробних препаратів на основі штамів мікроорганізмів протягом трьох років проводилися на базі Миронівського ін-ту пшениці ім. В.М. Ремесла УААН. Об'єктами дослідження були озима пшениця сорту Миронівська 61 і яра пшениця сорту Миронівчанка. Дані ефективності передпосівної обробки насіння препаратами та вплив біопрепаратів на вміст сирого протеїну у зерні пшениць наводяться. На основі одержаних даних зроблені висновки, що на типових чорноземах Лісостепу передпосівна обробка насіння препаратами на основі азотфіксуючих, фосформобілізуючих бактерій та мікроорганізмів — антагоністів фітопатогенів підвищує врожайність озимої пшениці сорту Миронівська 61 на 4,0–9,5%, а ярої Миронівчанки на 10,1–12,4%, вміст білка в зерні відповідно на 0,1–0,4% і 0,1–0,3%, збір білка з 1 га на 2–13% і 7–17 залежно від виду біопрепарату.

УДК 631.812.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.347.

**ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ТА МІНЕРАЛІВ ЯК ОСНОВНОГО ДОБРИВА НА ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Писаренко П.В. // Агрокоол. журн. — 2003. — № 2. — С. 40–42. — Бібліогр.: 7 назв.

*Розсоли природні, мінерали природні, розсоли і мінерали — основне добриво, посіви озимої пшениці, бішофіт, мінеральна пластова вода (МПВ), урожайність пшениці.*

У пошуках нетрадиційних удобрювальних засобів з місцевих ресурсів (Полтавська обл.) досліджувалися мінералізована пластова вода (МПВ) та водний розчин бішофіту. Характеризується неорганічна частина МПВ та бішофіт. Застосування різних норм МПВ як основного добрива на посівах озимої пшениці наводиться у таблиці. Підвищувалася не лише врожайність культури, але і якість зерна: вміст білка підвищувався на 10,85%, сирій клейковини в зерні — на 17,2, натурна маса зерна — на 1,4, маса 1000 насінин — на 16,1%. Досліджувані метали при нормі МПВ 1200 л/га були в межах встановлених ГДК і на рівні контролю. Вплив МПВ на озиму пшеницю залежав і від попередника (паровий і непаровий). Експериментальні дані відносно продуктивності озимої пшениці при використанні бішофіту як основного добрива значно коливаються за роками і основним чинником цього коливання є умови зволоження. Оптимальною дозою внесення бішофіту є 600–900 л/га (приріст урожайності — 2,4 та 3,25 ц/га відповідно). Отже, використання природних розсолів та мінералів на посівах озимої пшениці як основного добрива дає змогу одержати прибавку високоякісного зерна. Використання МПВ 1200 л/га збільшує врожайність зерна озимої пшениці на 27,5%, бішофіт (900 л/га) — на 10,2%.

УДК 631.84:631.816.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.348.

**ВПЛИВ СТРОКІВ ВНЕСЕННЯ АЗОТНИХ ДОБРИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ РІЗНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ТИПІВ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Болехівський В.П. // Наук. вісн. Львів. держ. акад. вет. медицини / М-во аграр. політики України. — Л., 2002. — Т. 4 (№ 2), ч. 5. — С. 16–20. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 516384.

*Добрива азотні, врожайність озимої пшениці, якість зерна, етапи органогенезу.*

Вивчався вплив азоту на врожайність та якість зерна озимої пшениці залежно від строків його однесення від-

повідно до етапів органогенезу. Подається схема досліду. Дані щодо скловидності зерна та вмісту у ньому сирій клейковини та його врожайності наводяться у таблицях. Дослідження засвідчують, що внесення азотних добрив при вирощуванні озимої пшениці найефективнішим є на III, IV та VIII етапах органогенезу. Перенесення весняного підживлення на V етап органогенезу зменшує врожайність сорту Альбатрос одеський на 2,3, сорту Миронівська 61 — на 2,2 ц/га. Підживлення N<sub>30</sub> на VIII етапі органогенезу значно поліпшувало якість зерна обох сортів озимої пшениці: скловидність зростала на 4–19, вміст клейковини порівняно з одноразовим підживленням азотом — на 3,5–4,3% в обох сортів, що дає змогу одержати зерно III класу якості за державним стандартом із загальним вмістом сирій клейковини 23,8–28,0%.

УДК 631.84:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.349.

**ОСОБЛИВОСТІ АЗОТНОГО ПІДЖИВЛЕННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Якименко А., Хомовий М. // Зерно і хліб. — 2003. — № 3. — С. 38–39.

*Підживлення азотне, пшениця озима, особливості азотного підживлення, віддача пшениці, підживлення восени.*

Розглядаються особливості азотного підживлення озимої пшениці в умовах південно-західної частини Лісостепу України. Сорти озимої пшениці інтенсивного типу відрізняються специфікою підживлення протягом усього вегетаційного періоду, а в умовах південно-західного Лісостепу ще й внесенням під зернові азоту. На вивчення віддачі озимої пшениці при різних строках підживлення азотними добривами спрямовувалися багаторічні дослідження. Досліди закладалися у зерново-буряковій сівозміні в ланці: кукурудза — горох — озима пшениця. Добриво у вигляді P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> вносили під основний обробіток ґрунту. Підкреслюється, що особливістю азотного режиму під озимом пшеницею в умовах південно-західного Лісостепу є відсутність динаміки нітратів у осінній період. Осіннє азотне підживлення сприяє одержанню густого стеблостою рослин, а вимерзання їх взимку не спостерігається. Вплив азотних добрив при осінньому підживленні у період кушення на врожайність озимої пшениці (сорт Миронівська 61, попередник горох) відображається у таблиці. Отже, азотне підживлення вступає як складова інтенсивної технології вирощування зерна озимої пшениці й поліпшення якості товарності, гарантує одержання високих і стабільних урожаїв в умовах заданої зони (таблиця). Шляхом математичного моделювання встановлювалася залежність між величиною надбавки врожайності та гідротермічним коефіцієнтом при різних строках і нормах використання азотних добрив у технології вирощування озимої пшениці.

УДК 631.847.2:631.582  
2016.ІЗТВП.350.

**ВПЛИВ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛАНКИ ПОЛЬОВОЇ СІВОЗМІНИ ЯЧМІНЬ + ЕСПАРЦЕТ — ЕСПАРЦЕТ — ОЗИМА ПШЕНИЦЯ ТА СОНЯШНИК — ЧОРНИЙ ПАР — ОЗИМА ПШЕНИЦЯ** / Суслов О.А., Карпенко О.О. // Наук. тр. Крым. гос. аграр. ун-та. — Симферополь, 2002. — Вып. 72. С.-х. науки. — С. 151–155. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 516202.

*Препарати мікробіологічні, продуктивність польової сівозміни, добрива мінеральні, ланка сівозміни.*

Досліджувався вплив мікробіологічних препаратів на продуктивність с.-г. культур. Зазначається, що використання мікробіологічних препаратів на основі асоціа-

тивних симбіотичних азотфіксуючих мікроорганізмів є альтернативою мінеральних добрив. Наводиться схема досліді. Вивчалися мінеральні добрива ( $N_{30}P_{30}$ ), мікробіологічні препарати (ризобарит, хетомік, діазофіт), мінеральні добрива + мікробіологічні препарати. Усі ланки сівозмінні реагували на внесення добрив та інокуляцію посівного матеріалу мікробіологічними препаратами. Робляться висновки, що сумісне використання мікробіологічних препаратів та мінеральних добрив у дозі  $N_{30}P_{30}$  сприяє поліпшенню показників продуктивності с.-г. культур, підвищенню їхньої урожайності, що забезпечує в цілому і підвищення продуктивності ланок сівозмінні.

УДК 633.11"324":631.559:631.816.1  
2016.ІЗТВП.351.

**УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ДОБРИВ** / Лихочвор В.В., Демчишин А.М. // Сіл. господар. — 2003. — № 3/4. — С. 30–32.

*Пшениця озима, урожайність пшениці, якість зерна озимої пшениці, технологія вирощування пшениці, норми добрив, вміст білка і клейковини.*

Якість зерна озимої пшениці значною мірою залежить від ґрунтово-кліматичних умов, особливостей сорту і технології вирощування і характеризується скловидністю, натурною масою, масою 1000 зерен, вмістом клейковини і білка. Зазначається, що серед агротехнічних заходів, що найбільше впливають на якість зерна озимої пшениці, найважливіше значення мають мінеральні добрива, особливо азотні. Для виявлення впливу добрив на урожайність та якість зерна вивчалися 17 сортів озимої пшениці. Приводиться агрохімічна характеристика ґрунту дослідних ділянок. Детально висвітлюється технологія вирощування озимої пшениці. Наводяться у таблицях показники урожайності зерна сортів озимої пшениці залежно від норми добрив, а також показники якості зерна і якості зерна в перерахунку на абсолютну суху речовину у варіанті з нормою добрив  $N_{120}P_{80}K_{80}$ . Робляться висновки, що в умовах достатнього зволоження мінеральні добрива забезпечують приріст урожайності зерна із збільшенням норми до  $N_{60}P_{40}K_{40}$  на 12,6–19,3 ц/га, а до  $N_{120}P_{80}K_{80}$  на 25,8–34,3 ц/га. У варіанті з внесенням  $N_{120}P_{80}K_{80}$  у зерні озимої пшениці формується високий вміст білка і клейковини (більшість сортів за цими показниками належать до першого і другого класів).

УДК 631.82.816:633.11"324"  
2016.ІЗТВП.352.

**ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Оверченко Б.П. // Вісн. аграр. науки. — 2003. — № 6. — С. 29–30.

*Добрива мінеральні, врожайність пшениці озимої, якість зерна пшениці, співвідношення добрив.*

Вивчено питання про дози добрив під озиму пшеницю з урахуванням сортових особливостей та ґрунтово-кліматичних умов. Об'єктами дослідження були сорти пшениці озимої Одеська 51 і Миронівська 808, ґрунти темно-сірі опідзолени. Дані впливу різних доз і співвідношень мінеральних добрив на урожай і якість зерна пшениці наведено в таблиці. У результаті дослідження встановлено, що найбільший приріст зерна пшениці з поліпшеними якість одержано після гороху на зерно (Миронівська 808 (11,7–12,0 ц/га) і Одеська 51 (9,2–9,5 ц/га). Таку врожайність забезпечує повне мінеральне добриво ( $N_{40}P_{80}K_{40}$  і  $N_{60}P_{60}K_{40}$ ) з переважанням фосфору й азоту над калієм у співвідношенні N : P : K = 1 : 2 : 1 та 1,5 : 1,5 : 1.

УДК 631.8:632:631.5(477.41/.42)  
2016.ІЗТВП.353.

**ВПЛИВ РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ, ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ЗАХИСТУ РОСЛИН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ПОЛІССІ УКРАЇНИ** / Кривич Н.Я., Білявський Ю.А., Рижук В.В. // Земл.-во: міжвід. темат. наук. зб. — К.: Аграр. наука, 2003. — Вип. 75. — С. 14–20. Шифр 517017.

*Система удобрення, обробіток ґрунту основний, захист рослин комплексний, пшениця озима, продуктивність озимої пшениці.*

Викладено результати досліджень впливу різних систем удобрення, обробітку ґрунту та захисту рослин на продуктивність озимої пшениці. Вивчалися чотири системи удобрення: органо-мінеральна з повними нормами NPK і 11,2 т/га ріллі органічних добрив, органо-мінеральна з половинними нормами NPK і 18,8 т/га ріллі органічних, органо-мінеральна з половинними нормами азоту і 23,4 т/га органічних, органічна система удобрення (27,5 т/га) без мінеральних добрив. Чотири способи основного обробітку: оранка (контроль) на 20–22 см, обробіток плоскорізом на таку ж глибину, дискування і чизелювання на 10–12 см. Результатами досліджень встановлено, що за дією на врожайність озимої пшениці органо-мінеральна система удобрення з половинними нормами мінеральних добрив (у сівозміні) не поступається органо-мінеральній системі з повними нормами мінеральних добрив ( $N_{90}P_{90}K_{100}$ ). Безполіцеві способи основного обробітку ґрунту на рівноцінно удобрених варіантах впливають на формування урожайності озимої пшениці на рівні оранки. Комплексний захист рослин підвищував урожайність на 3,8–8,1 ц/га.

УДК 633.11:577.112.37/.38  
2016.ІЗТВП.354.

**ЗМІНА ФРАКЦІЙНОГО СКЛАДУ БІЛКА ОЗИМОЇ ТА ЯРОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ** / Мазуркевич Л.І., Кудрявицька А.М. // Аграр. наука і освіта. — 2004. — Т. 5, № 3/4. — С. 71–73. — Бібліогр.: 17 назв.

*Склад білка (фракційний), пшениці озима й яра, застосування добрив тривале, проламіни, вміст глутелінів, білок пшениці.*

Порівнювалась післядія гною, різних доз мінеральних добрив та їхнього поєднання на вміст фракційного складу білка інтенсивних сортів зерна озимої пшениці Миронівська 61 та Миронівська яра. Наведені дані впливу тривалого застосування добрив на фракційний склад білків озимої і ярої пшениць. Результати досліджень засвідчили, що за тривалого застосування добрив у складі білка зерна озимої та ярої пшениць більше змінюється вміст фракцій, що утворюють клейковину, особливо проламінів. Підкреслено також, що при дозріванні зерна озимої та ярої пшениць вміст альбумінів і глобулінів значно зменшується, а проламінів і глутелінів — підвищується.

УДК 631.86:631.81.095.337  
2016.ІЗТВП.355.

**ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО БІОПРЕПАРАТУ ТА ПОЛІМІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА НА РОЗВИТОК ХВОРОБ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ТА ЯЧМЕНЮ** / Пісковий М.Б., Барановська Н.А. // Вісн. аграр. науки. — 2005. — № 2. — С. 71–73. — Бібліогр.: 5 назв.

*Добриво полімінеральне, бішофіт, препарат біологічний комплексний, хвороби злакових культур, шкодоцинність хвороб.*

Вивчалися ефективність не тільки передпосівної обробки насіння зернових, а й позакореневе підживлення полімінеральним добривом, які забезпечать високу продуктивність та поліпшать якість урожаю. Для передпосівної обробки та позакореневого підживлення рослин використано полімінеральне добриво (ПМД), створене на основі розчину бромойод-хлормagneйового типу (бішофіт) і збагачене азотом, калієм і фосфором, та комплексний біологічний препарат (КБП), основою якого є азотфіксуючі, фосформобілізуючі біопрепарати і біологічний препарат фунгіцидної дії (БСП). Встановлено досить помітний позитивний вплив КБП і ПМД на зменшення ураженості хворобами ячменю та озимої пшениці. Антифунгальний препарат БСП, що входить до складу КБП, істотно пригнічував збудників поширених хвороб злакових культур. Таким чином, передпосівна роздільна обробка насіння КБП та ПМД знижувала розвиток найшкодочинніших хвороб на посівах озимої пшениці і ячменю у середньому на 26–38%, позитивно впливала на ріст та врожайність рослин. Спільне застосування комплексного біопрепарату та полімінерального добрива незначно посилювало їхню фунгіцидну дію.

УДК 632.6/.7:[631.816+631.531.048]:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.356.

**ВПЛИВ УДОБРЕННЯ НА СТІЙКІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ДО ШКІДНИКІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ** / Лісовий М.М. // Передгір. та гірське земл-во і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л. — Оброшино, 2004. — Вип. 46, ч. 1. — С. 51–57. — Бібліогр.: 16 назв. Шифр 06 519448.

*Шкідники пшениці, пшениця озима, стійкість пшениці проти шкідників, удобрення проти шкідників, строки сівби, норми висіву.*

Проводили дослідження впливу агротехнічних прийомів (внесення добрив, норм висіву, строків сівби тощо), які сприяли підвищенню стійкості озимої пшениці до шкідників, на матеріалах розсадників відділу агротехніки Миронівського інституту пшениці УААН. Вплив систем добрив на стійкість до трьох груп шкідників вивчали на окремому полі десятипільної сівозміни. Озима пшениця висіяна після кукурудзи на силос. На даному полі було вісім варіантів з різними системами добрив (наведені). Оцінку стійкості озимої пшениці проти сисних шкідників проводили відповідно до методичних вказівок ВІР (шкала представлена). У процесі досліджень установлені дані стійкості озимої пшениці проти шкідників залежно від різних доз органічних і мінеральних добрив. Вони детально аналізуються. Одержані також показники впливу строків сівби і норм висіву на стійкість озимої пшениці сорту Миронівська 61 проти попелиці і п'явиці. Стосовно норм висіву, то виявлено значну тенденцію до поліпшення при густоті 4 млн рослин на 1 га. При такій щільності створюється найкраще освітлення і вологозабезпечення рослин, а це надто важливо для оптимізації їхнього фізіологічного стану. Як показали проведені дослідження індукований імунітет озимої пшениці до шкідників проявляється як ерготропний імунітет та імунодефіцит. Ерготропний імунітет визначається підвищенням індукованої витривалості рослин проти шкідників, а імунодефіцит — її зниженням. Внесення оптимальних доз мінеральних добрив, збалансованих за азотом, фосфором і калієм, найкраще підсилює протидію озимої пшениці проти попелиці. Застосування фосфорних добрив під озиму пшеницю підсилює стійкість її проти внутрішньостеблових шкідників і п'явиці.

УДК 631.847.1:631.875+631.472.74:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.357.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНОГО АЗОТУ ПІД ОЗИМУ ПШЕНИЦЮ** / Головка Е.А., Білянська Т.М., Горобець С.О., Пузик В.К., Бойко О.М. // Агрокол. журн. — 2005. — № 1. — С. 34–37. — Бібліогр.: 15 назв.

*Азот мінеральний, ВАС, органіка негуміфікована, сидерати, пшениця озима, ґрунт лучно-чорноземний.*

Досліджено вміст фенолкарбонових кислот і амінокислот у ризосферному лучно-чорноземному ґрунті під озимою пшеницею залежно від внесення негуміфікованої органічної речовини та мінерального азоту. Вплив сидератів (редьки олійної, гірчиці і перко, ріпаку ярого, суріпиці) на біохімічні властивості ґрунту вивчали в польовому досліді Миронівського науково-дослідного інституту пшениці УААН шляхом їх пріорювання перед посівом пшениці озимої. Вплив подрібненої соломи (2,4 т/га), аміачної селітри (30 і 90 кг/га) і ВАС на біохімічні показники ґрунту проводився за класичною агрохімічною схемою. Установлено вплив рослин-донорів на динаміку біохімічних властивостей чорноземного ґрунту під пшеницею озимою. Найбільша кількість фенольних сполук спостерігалася у фазу колосіння у варіантах з унесенням сидератів редьки олійної, гірчиці і перко. Експериментальні дослідження довели, що використання ВАС ефективніше впливає на сумарний вміст фенолкарбонових кислот у ґрунті, ніж аміачна селітра. Отримані дані щодо кількісного вмісту амінокислот у ризосферному ґрунті під озимою пшеницею. Не була встановлена фітотоксичність ґрунту при використанні як різних форм азотних добрив, так і різних систем обробітку ґрунту.

УДК 631.85:631.434.6:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.358.

**ВПЛИВ НЕЗБАЛАНСОВАНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА ІЛЬМЕНІТУ НА ВМІСТ РУХОМИХ ФОРМ ФОСФОРУ ТА ЙОГО ФРАКЦІЙНИЙ СКЛАД ПРИ ВИРОЩУВАННІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Криворучко В.В. // Аграр. вісті. — 2005. — № 1. — С. 15–18. — Бібліогр.: 9 назв.

*Фосфор, форми фосфору рухомі, ільменіт, живлення незбалансоване, склад фосфору фракційний, пшениця озима.*

Вивчали зміни фосфатного режиму чорнозему типового та опідзоленого під дією мінеральних добрив та ільменіту, а також оптимізації живлення рослин пшениці озимої. Дію добрив та ільменіту на рухомість фосфат-іонів у ґрунті та їхній фракційний склад вивчали за наведеною схемою. Удобрення та ільменіт вносили вручну під передпосівну культивуацію. Вміст рухомого фосфору визначали по Чирикову, фракційний склад фосфатів — за методом Чанга-Джексона. Результати хімічного аналізу ґрунту свідчать, що з моменту кушення до повної стиглості пшениці відбувається зниження вмісту рухомих фосфатів на всіх варіантах досліді. Застосування шламу ільменіту як поверхнево-активної речовини дає змогу значно зменшити фіксаційну здатність ґрунту щодо фосфатів збільшити їхню доступність для рослин. Наведені дані фракційного складу фосфору в ґрунті під пшеницею озимою при внесенні добрив та ільменіту. В результаті досліджень встановлено, що застосування незбалансованого за фосфором живлення рослин пшениці та шламу ільменіту дає змогу мобілізувати ґрунтові фосфати і підвищити ефективність оптимальних доз внесення мінеральних фосфорних добрив. Найбільше кислотнорозчинного фосфору спостерігалася при внесенні максимальної в досліді дози фосфорних добрив ( $P_{50}$ ) при дво- і триразових підживленнях азотом.

УДК 631.811.3/.4:633.11“324”:631.44:552.524  
2016.ІЗТВП.359.

**ВПЛИВ МАКРО- І МІКРОДОБРИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ЗА ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА СІРОМУ ЛІСОВОМУ ҐРУНТІ** / Ткачук К.С., Жукова Г.В., Богдан М.М., Шубенко А.І. // Зб. наук. пр. Ін-ту земл.-ва УААН. — К., 2005. — Вип. 3. — С. 22–27. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 521490.

*Макро- і мікродобрива, врожайність пшениці, ґрунт сірий лісовий, якість зерна пшениці, калій, кальцій, мембрана рослинної клітини.*

Вивчали вплив різних умов азотного, калійного і кальцієвого живлення на урожайність і якість зерна пшениці озимої у зв'язку з активністю редокс. Зазначено, що редокс — система клітин коренів та інтенсивність поглинання і транспорту в надземні органи катіонів калію і кальцію, які відіграють важливу роль не тільки в матеріальному, але й в енергетичному та інформаційному обміні рослин. Крім того, дослідження ролі калію і кальцію в енергетичному та інформаційному обміні призвело до створення нової концепції структурно-енергетичної організації мембран рослинних клітин. Описується її суть. Підкреслюється важливість висвітлення результатів дослідження окремих ланок кругообігу калію і кальцію, поряд з вивченням впливу умов живлення на продуктивність пшениці озимої. Представлена методика досліджень. Наведені дані використання добрив та урожайності й якості зерна озимої пшениці сорту Ятрань 60 за різних умов живлення. Вивчалася дія добрив при позакореновому підживленні. Дослідженнями встановлено, що найбільше зростання врожайності і якості зерна та ефективності використання добрив за дії позакоренового підживлення рослин і підвищення дози кальцію до 1200 кг/га супроводжувалося позитивним їх впливом на активність редокс-системи клітин коренів і транспортування елементів живлення в надземні органи рослин.

УДК 631.816.1/.2“321”:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.360.

**ДОЗИ АЗОТНИХ ДОБРИВ ПІД ОЗИМУ ПШЕНИЦЮ** / Драніщев М., Стройний О., Токаренко В., Овчаренко А. // Пропозиція. — 2006. — № 3. — С. 38–40.

*Добрива азотні, дози азотних добрив, пшениця озима, вирощування пшениці.*

Розглядається раціональне використання полімерних доз азотних добрив під час вирощування пшениці озимої. Об'єктами вирощування були сорти пшениці сильної озимої степового екотипу Одеська 267 і Тарасівська 87. Весняне азотне підживлення культури відпрацьовували на фоні внесення  $N_{30}P_{30}$  дисковою сівалкою у вигляді тукосуміші. Прикореневі підживлення азотом проводили в строк, коли агрегат тільки-но міг пересуватися полем, друге — у середині фази весняного кущіння, третє — за три-чотири дні до виходу рослин у трубку. Перед початком молочної стиглості здійснювали позакореневе підживлення розчином сечовини з розрахунку 30 кг/га. Дані врожайності зерна озимої пшениці залежно від доз азотного підживлення наведені в таблицях. Аналіз даних відображає і якість зерна, а саме, білка і клейковини. Зосереджується увага на собівартості зерна за варіантами удобрення. Відмічається, що внесення азоту в дозі  $N_{60}$  у прикореневе підживлення за найпершої можливості проходження агрегата по полю забезпечило найвищу врожайність (49,7 ц/га), а після кукурудзи на силос — 29,1 ц/га. Найвищий збір білка по чорному пару одержали за підживлення в середині кушіння, а після кукурудзи на

силос — після найпершої можливості проходження агрегата по полю. Зроблено висновок, що навіть при стрімкому зростанні цін на мінеральні добрива є реальні можливості прибуткового виробництва продовольчого зерна пшениці озимої.

УДК 631.816.1:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.361.

**ДОБРИВА ТА РЕГУЛЮВАННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Романенко О.Л., Стрекаловська О.В., Романенко Н.О., Черенков А.В., Шевченко М.С. // Хранение и перераб. зерна. — 2006. — № 3. — С. 19–21. — Бібліогр.: 2 назви.

*Добрива, якість зерна пшениці, пшениця озима, особливості сорту біологічні, якість зерна.*

Проведено дослідження з визначення біологічних особливостей районуваних і перспективних сортів пшениці м'якої озимої, а також їхньої продуктивності та якості зерна. У процесі досліджень встановлено урожайність та якість зерна пшениці озимої за 1990–2004 рр. Проведено аналіз 684 варіантів. Зерно найкращої якості забезпечили лише 3 варіанти або 0,5% від загальної кількості вибірки. Їх одержали у 2000 р.: I — сівба 5 жовтня, сорт Зерноградка 8 (врожайність 28,4 ц/га, вміст білка і клейковини 12,3 і 34,2% II група — врожайність 28,4 ц/га). Подібні показники мали сорти Миронівська 29 і Миронівська 33. Встановлено, що ґрунтово-кліматичні та агротехнічні умови впливають на вміст білка і клейковини, не залежать від сортових особливостей, а якість клейковини є спадковою ознакою. Зазначено, що сівба цінних і сильних сортів по чорному пару з добривами не гарантує одержання сильного і навіть цінного класів зерна. Найефективнішим засобом поліпшення якості зерна є позакореневе підживлення посівів карбамідом у межах 30–60 кг/га д.р.; під час утворення 2–3 міжвузлів концентрацією до 10%, під час колосіння — до 20 і на початку молочного стану зерна — до 30%. Дані впливу такого підживлення карбамідом на врожайність і якість зерна представлені. Крім азотного живлення на якість зерна впливає захист посівів від шкідливої черепашки. Своєчасно проведені хімічні обробки мали високу ефективність.

УДК 633.11“324”:581.145.2.04:631.531.011  
2016.ІЗТВП.362.

**БІЛКОВИЙ РЕСУРС ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПРИ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ** / Романенко О.Л., Левада С.О., Черенков А.В., Шевченко М.С. // Хранение и перераб. зерна. — 2006. — № 5. — С. 19–21. — Бібліогр.: 2 назви.

*Пшениця озима, ресурс пшениці білковий, живлення азотне, диференціація живлення пшениці, якість зерна, продуктивність пшениці.*

Вивчалась така технологія вирощування пшениці озимої, яка б гарантувала одержання зерна третього класу. Технології вирощування сучасних сортів пшениці озимої м'якої в умовах Південного Степу по чорному пару на фоні добрив ( $40 \text{ т/га} + P_{40}K_{20}$ ) або  $N_{30}P_{40}$  не гарантують зерно третього класу через низький вміст білка. Застосування позакоренового підживлення карбамідом  $N_{45}$  і  $N_{30}$  на таких фонах підвищувало якість зерна до третього класу, але сильної пшениці (1–2 клас) не було одержано. Підвищення білковості зерна відповідно до встановлення оптимальних доз мікродобрив, добрив та способів їхнього внесення досліджували на пшениці сильної озимий сорту Ніконія. Строк сівби — 15 вересня, норма висіву — 4,0 млн шт./га. Добрива, їх дози і строки внесення наведені. Крім поліпшення умов

живлення, необхідно було захистити посіви від шкідливої черепашки. Дози і строки внесення азотних добрив і мікродобрив істотно вплинули на продуктивність пшениці озимої та показники якості зерна. Результати досліджень показали, що в умовах Південного Степу по чорному пару на фоні  $N_{40}P_{40}$  підживлення, осінні, і на початку молочної стиглості, сумарною дозою від 60 до 180 кг карбаміду, достовірного приросту врожайності і необхідного вмісту білка (12%) не забезпечували. Особливість такої ситуації пояснюється тим, що домінуючими стали тенденції діаметральної протилежності врожайності і якості. Наявний дисбаланс продуктивності і якості зерна має належати спрямованій селекційній роботі.

УДК 633.11“324”:631.816.3  
2016.ІЗТВП.363.

**ВРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА ЯСНО-СІРОМУ ЛІСОВОМУ ҐРУНТІ** / Дзюбайло А.Г., Габриель А.Й., Оліфер Ю.М. // Зб. наук. пр. Нац. наук. центру “Ін-т земл-ва УААН”. — К., 2006. — Вип. 1/2. — С. 18–22. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 523630.

*Пшениця озима, врожайність пшениці, системи удобрення, ґрунт ясно-сірий лісовий.*

Досліджувалися рухомі форми фосфору за тривалого внесення в ґрунт різних норм і співвідношень добрив у довгостроковому стаціонарному досліді. Ґрунт кислий ясно-сірий опідзолений. Наведена агрохімічна характеристика орного шару. Уміст оцтово- і соляно-розчинних фосфатів визначали за Чириковим, ступінь рухомості фосфору — за методом Карпінського і Зам'ятіної. У досліді передбачено сумісне і роздільне внесення половинної, повної ( $N_{81}P_{77}K_{90}$ ), полуторної і двойної дози NPK, 10 і 20 т гною і вапна на 1 га сівозмінної площі. Сівозміна з таким чергуванням культур: кукурудза на силос — ярий ячмінь з підсівом конюшини — конюшина лучна — озима пшениця. Дослідження показали, що вміст рухомих фосфатів під пшеницею озимою змінювався залежно від рівня внесення добрив і фаз розвитку рослин. З підвищенням доз добрив ступінь рухомості фосфору зростала порівняно з контролем у 2–7 разів. Рухомість у два рази підвищувалась з вапнуванням ґрунту. Отже, систематичне тривале застосування органічних, мінеральних добрив і вапна у сівозміні на ясно-сірому опідзоленому ґрунті поліпшує фосфатний режим, формується найвища врожайність зерна пшениці озимої. Високий вміст залишкових фосфатів у варіантах післядії РК свідчить про тривалу післядію фосфорних добрив на ясно-сірому опідзоленому ґрунті.

УДК 631.816.1:633.11“324”(477.42)  
2016.ІЗТВП.364.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДОБРІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ ПІД ОЗИМУ ПШЕНИЦЮ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ** / Трембіцький В.А., Вишневський Ф.О., Євтушок І.М. // Вісн. Держ. агрокол. ун-ту: Наук.-теорет. зб. — Житомир, 2006. — № 1. — С. 22–26. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 524862.

*Добрива альтернативні, добрива нового покоління, добрива під пшеницю озиму, добриво комплексне, добриво з наявністю мікроелементів, врожайність пшениці озимої, якість урожаю.*

Проводили пошук альтернативних добрив нового покоління та систем удобрення в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах. Вивчали ефективність комп-

лексного, повністю розчинного, безхлорного добрива “Растворин” на пшениці озимій. Ґрунт — лучно-чорноземний легкосуглинковий з низьким умістом гумусу. Об'єктом дослідження була пшениця озима сорту Олесья. Посіви підживлювали розчином добрива дворазово на початку виходу в трубку і у фазу колосіння. Одержані дані впливу комплексного добрива на врожайність і якісні показники зерна пшениці озимої. Аналіз результатів досліджень дав можливість зробити висновки, що підживлення “Растворином” у дозі 6 кг/га забезпечило приріст врожайності на 6,7 ц/га. Меншу врожайність одержали при дозах удобрення 4 і 8 кг. Застосування нового добрива поліпшувало і якість урожаю, але використання його дещо підвищувало вміст важких металів у зерні, однак їхня концентрація не перевищувала ГДК.

УДК 631.847.2.87.895  
2016.ІЗТВП.365.

**МІКРОБНЕ УГРУПОВАННЯ РИЗОСФЕРИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА УМОВ БІООРГАНО-МІНЕРАЛЬНОЇ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ** / Чайковська В.В., Чабанюк Я.В., Шерстобоева О.В. // Агрокол. журн. — 2007. — № 1. — С. 75–78. — Бібліогр.: 9 назв.

*Система удобрення, удобрення біоорґано-мінеральне, ризосфера пшениці озимої, мікробне угруповання ризосфери, комплекс біопрепаратів, орґано-мінеральні добрива.*

Вивчали вплив комплексної інокуляції насіння біопрепаратом на мікробне угруповання ризосфери пшениці озимої за умов вирощування її на фоні орґано-мінеральних добрив. Об'єктом досліді був сорт пшениці озимої Миронівська 61. Вплив біоорґано-мінеральної системи удобрення і захисту від хвороб на продуктивність культури вивчали впродовж 2002–2005 рр. Комплексний препарат (КБП) складався з рівних частин діазофіту (азотфіксація), фосфороентерину (фосфатомобілізація), хетоміку. У ґрунт вносили добрива ( $N_{40}P_{40}K_{40}$ ), різку соломи (3 т/га), гною (30 т/га), 5 мл/т насіння фізіологічно активної речовини ендодіт-Л1 (ФАР), преміксу. Ґрунт дослідних ділянок — чорнозем типовий гумусований. Вивчали, як зазначалося, зміну структури мікробного ценозу ризосфери пшениці озимої. Аналіз результатів експерименту дав можливість зробити висновки, що інокуляція насіння комплексом мікроорґанізмів на фоні різних орґанічних і мінеральних добрив збільшує чисельність груп мікроорґанізмів, що трансформують азотні сполуки. За рахунок розвитку целюлозоруйнівного антифунґального біоаґента препарату хетомік С. *Cochliodes* 3250, поряд з азотофіксувальною і фосфатомобілізувальною мікрофлорою, у ризосфері рослин підвищується загальна кількість мікроміцетів, але значно знижується їхня видова різноманітність.

УДК 631.85:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.366.

**ВПЛИВ ФОСФОРНИХ ДОБРІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Герасько Т.М., Хлівна Н.О. // Енергозберігаючі технології в землеробстві за ринкових умов господарювання: Матеріали наук.-практ. конф. молодих учених і спец., Чабани, 27–29 листоп. 2006 р. — К.: ЕКМО, 2006. — С. 10–11. Шифр 525005.

*Добрива фосфорні, врожайність пшениці, пшениця озима, якість урожаю зерна.*

Зазначено, що раціональне застосування добрив може підвищити не лише врожайність, а й вміст білка і клейковини на 40–70%. Дослідженнями, виконаними у стаціонарних дослідіах протягом 1991–2005 рр., вивчалась реакція пшениці озимої на фосфорні добрива

й інші агенти. Роки досліджень охопили основні типи погоди зони Лісостепу, направлені на створення оптимальних умов формування зерна пшениці озимієї високої якості. Визначна ж роль належала застосуванню добрив. Внесення повного мінерального добрива ( $N_{60}P_{60}K_{60}$ ) забезпечувало 50,8–54,5 ц/га зерна пшениці, що вище контролю (без добрив) на 40,1–54,8%, а на фоні 10 т/га гною у сівозміні забезпечувалися показники зерна нормативної якості. Особливу актуальність становили фосфорні добрива, сировинні ресурси для виробництва яких в Україні відсутні. Дослідженнями виявлено, що при наявності в орному шарі ґрунту 100 мг/кг рухомого фосфору та внесенні на гектар 10 т гною, урожайність пшениці після гороху й однорічних трав і застосуванні  $N_{60}P_{30}K_{60}$  зменшується неістотно. Витрати ж зменшуються і зростає окупність одиниці діючої речовини. Ситуація з внесенням повного мінерального добрива після кукурудзи на силос була дещо іншою. Підкреслено, що за виключення фосфору із основного удобрення на обох фонах збільшувалася уміст білка і сировинної клейковини у зерні. Слід зазначити, що тривале застосування зменшених доз фосфорних добрив призводить до збіднення ґрунту на рухомі форми оксидів фосфору, що, звичайно, небажано. Тому зменшені дози фосфорних добрив, навіть на фоні 10 т/га гною, можна застосовувати під пшеницю лише 4–5 років.

УДК 631.816.1:632.952/.953:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.367.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОБРИВ І ФУНГІЦИДУ “АЛЬТО СУПЕР” НА ОЗИМІЙ ПШЕНИЦІ** / Красиловець Ю.Г., Кочуров Я.В. // Агротехніка і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х.: ННЦ “ІГА ім. О.Н. Соколовського”, 2007. — Вип. 67. — С. 124–128. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 525985.

*Добрива, ефективність добрив, ефективність фунгіциду, пшениця озима, фунгіцид, комплекс добрив і фунгіциду.*

Вивчали комплексне застосування добрив і фунгіциду альто супер 330 ЕС на ураженість пшениці озимієї хворобами, урожайність, окупність добрив, економію пального і препарату та інші показники економічної ефективності вирощування цієї культури. Дослідження проведено у тимчасовому польовому досліді впродовж 2002 і 2005–2006 рр. Ґрунт — чорнозем типовий середньогумусний на лесі з умістом гумусу в орному шарі 5,38%. Попередник — чорний пар. Мінеральні добрива (нітроамофоску) вносили з розрахунку  $N_{60}P_{60}K_{60}$  під основний обробіток ґрунту. Органічні не застосовували. Сівбу проводили в оптимальні строки з нормою висіву 4,0 млн схожих насінин. Посіви обприскували на початку колосіння фунгіцидом альто супер 330 ЕС, к.е. Облік ураженості хворобами проводили у фазі молочного стану зерна, через 28–30 діб після обприскування. У середньому за три роки сумарна ураженість листя пшениці септоріозом, борошнистою росою і бурою листовою іржею у фазу молочного стану зерна, як без добрив, так і з внесенням їх, становила 36–38%. Результати досліджень показали, що обприскування посівів на початку колосіння фунгіцидом альто супер 330 ЕС зменшило розвиток хвороб у 1,6–1,3 раза. За рахунок значного поліпшення фітосанітарного стану посівів збільшився приріст урожайності без добрив на 0,37 т/га, з добривами — на 0,48 т/га. Підкреслено, що застосування фунгіциду стимулює збільшення окупності мінеральних добрив. Зростання майже удвічі умовно чистого прибутку дає змогу рекомендувати спосіб для подальшого застосування.

УДК 631.816.11:633.11“324”:631.526.32  
2016.ІЗТВП.368.

**ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ В ПОЧВЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫМИ СОРТАМИ ПШЕНИЦЫ** / Попов С.И., Стрельцова И.Б., Полеско Ю.А., Цыганко В.А., Кисилева Н.В. // Агротехніка і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2007. — Вип. 67. — С. 108–113. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06 525985.

*Добрива мінеральні, елементи живлення в ґрунті, сорти пшениці, пшениця озима.*

Вивчали вплив насичення сівозміни добривами на вміст елементів живлення у ґрунті й інтенсивність вносу NPK врожаєм нових сортів пшениці озимієї. Дослідження здійснювались у багаторічному стаціонарному досліді із сортами пшениці озимієї донецької, одеської і харківської селекції. Чергування культур у сівозміні: чорний пар, пшениця озима, буряк цукровий, зернові ярі, горох, пшениця озима, кукурудза на зерно, соя, ярі зернові, соняшник. Фони живлення: без добрив (контроль), гній 30 т/га (фон) з розрахунку 6,6 т/га сівозмінної площі; фон +  $N_{30}P_{30}K_{30}$ ; фон +  $N_{60}P_{60}K_{60}$ . Наведена динаміка вмісту рухомих живильних речовин у ґрунті (середня). Дослідженнями, проведеними в 1992–1993 рр. (друга ротація сівозміни) встановлено вплив систем удобрення на внос основних елементів живлення 1 ц зерна з урахуванням соломи сортами пшениці озимієї (Донецька 46, Альбатрос одеський, Полукарлик 3). Аналіз одержаних даних засвідчив, що з трьох вивчених форм живлення, які містяться у ґрунті, найбільшій диференціації під дією добрив і часу підпадає рухомий фосфор, меншою мірою мінявся вміст рухомих форм азоту і калію. Тривале регулярне внесення основного добрива під культури в дозі  $N_{60}P_{60}K_{60}$  приводить до накопичення рухомого фосфору (по Чирикову) до 15–17 мг/100 г ґрунту. Сучасні сорти пшениці озимієї більше адаптовані до створених умов ґрунтового живлення й інтенсивніше використовують NPK порівняно з їхніми попередниками.

УДК 631.811.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.369.

**АДАПТАЦІЯ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ДО ДЕФІЦИТУ ФОСФОРУ** / Мальцева Н.М., Аксикенко М.Д. // Агроекол. журн. — 2007. — № 4. — С. 60–64. — Бібліогр.: 13 назв.

*Фосфор, дефіцит фосфору, пшениця озима, система коренева пшениці, генотипи пшениці озимієї.*

Вивчали механізм адаптації рослин пшениці озимієї до дефіциту розчинних форм мінерального фосфату, а саме: з'ясування особливостей розвитку кореневої системи і коренебезпеченості у різних генотипів пшениці озимієї. Об'єктом досліджень була коренева система 75 генотипів пшениці озимієї. Випробовувались дві дози фосфору — оптимальна — 31,0 і мінімальна — 0,31 мг. Накопичення маси коренів було близько за величиною. Тому в наступних дослідках вивчали кореневу систему при дефіциті фосфору (без внесення) порівняно з оптимальною. Детально описані матеріали і методи проведення експерименту. Результати експерименту показують, що фактором, який визначає активність коренеутворення у пшениці озимієї, є уміст фосфору у середовищі. Одержані дані інтенсивності розвитку кореневої системи і коренебезпеченості у різних сортів пшениці в умовах мінімального й оптимального фосфорного живлення. Аналіз даних засвідчив інтенсифікацію розвитку кореневої системи і збільшення

коренезабезпеченості у різних сортів пшениці озимої як одного з механізмів адаптації рослинного організму до дефіциту фосфору. Відібрано генотипи пшениці з підвищеною активністю коренеутворення на низькому фосфорному фоні (Повага, Вікторія одеська, Лузанівка одеська, Селянка, Федорівка, Фантазія одеська). Їх варто використовувати у селекційному процесі при створенні нових фосфорефективних сортів пшениці з високими адаптивними властивостями до дефіциту фосфорного живлення як стресового фактора. Вирощування таких сортів сприятиме збагаченню ґрунтів органічною речовиною, підвищенню їхньої родючості, зменшенню внесення доз фосфорних добрив.

УДК 631.811.2:633.11“324”:631.526.32  
2016.ІЗТВП.370.

**СТІЙКІСТЬ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ДО УМОВ ФОСФОРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ** / Біда О.В., Серга О.І., Таран Н.Ю. // Науковий вісник Національного аграрного університету: зб. наук. пр. — К., 2007. — Вип. 117. — С. 78–82. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 527591.

*Добрива мінеральні, фосфор, живлення мінеральне, пшениця озима, стійкість пшениці до обмежень живлення, дефіцит фосфору, хлорофіл.*

Встановлювали вплив ступеня забезпечення фосфором на стійкість рослин сортів пшениці озимої до оксидного стресу. Об'єктами досліджень були районовані середньостиглі сорти Сирена одеська і Лузанівка одеська (одеської селекції), Смуглянка, Донська, Київська остиста (миронівської селекції) з високим адаптивним потенціалом. Досліди закладе-но співробітниками Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії, НАН України на ґрунтах Київського Полісся. Агротехніка загальноприйнята. Мінеральні добрива вносили восени перед сівбою  $N_{90}P_{60}K_{90}$  і  $P_{60}K_{90}$ , а весною  $N_{90}$  шляхом триразового підживлення на різних етапах онтогенезу. Детально описано проведення експерименту. Вивчали продукційні й адаптивні характеристики сортів для чого використовували фотосинтетичну діяльність рослин. Аналізували зміни асиміляційного апарату, передусім пігментів-хлорофілів і каротиноїдів. У результаті встановлені зміни, які викликає дефіцит фосфорного живлення, а саме: деградація хлорофілів і накопичення малонового діальдегіду (МДА) у тканинах рослин. Виявлено, що серед компонентів пігментної системи каротиноїди відзначались більшою стійкістю до обмежень у мінеральному живленні порівняно з хлорофілами. Крім того, розкрита тенденція до зростання кількості каротиноїдів у листках чутливих до нестачі фосфору сортів і зниження їхньої концентрації у нечутливих до обмежень у живленні. Отже, результати експерименту свідчать про наявність певної кореляції між рівнем забезпечення фосфором та виникненням оксидного стресу у рослин сортів пшениці озимої.

УДК 631.816.1.3:[631.82+631.862.874]:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.371.

**УДОБРЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ** / Галиш Ф.С. // Збірник наукових праць Національного наукового центру “Інститут землеробства УААН”. — К., 2007. — Вип. 3/4. — С. 16–21. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 527586.

*Добрива, система удобрення, обробіток ґрунту основний, пшениця озима, продуктивність пшениці, сівозміна.*

Визначали рівень впливу різних систем удобрення й основного обробітку ґрунту на продуктивність пше-

ниці озимої у п'ятипільній сівозміні. Ґрунт — чорнозем опідзолений слабозмитий середньосуглинковий. Дослідження проведені у 2001–2006 рр. у зерно-бурякової сівозміні з чергуванням культур: горох — пшениця озима — буряк цукровий — ячмінь — кукурудза на силос. На га сівозмінної площі вносилося 8 т гною і  $N_{55}P_{34}K_{59}$ . Це була половинна норма на запланований урожай (55 ц/га). Норма добрива була зменшена до  $N_{10}$  під зернові культури через середній та підвищений уміст рухомих форм цього елемента в ґрунті. У системі під просапні культури два рази за ротацію застосовували органічні добрива з компенсуючою дозою азоту  $N_{10}$  /т і сїяли сидеральну культуру — редьку олійну. Мінеральні добрива вносилися щорічно відповідно до потреб культур. Застосовували полицевий і безполіцевий основні обробітки ґрунту. Наведені агрохімічні показники 0–20 см шару ґрунту на варіантах природної родючості й удобрення на таких же варіантах урожайності пшениці. Особлива увага приділялась забур'яненості на вищеназваних варіантах з різним обробітком ґрунту. Відмічене неефективне використання продуктивної вологи на формування зерна у варіантах без добрив, яке сягало від 275 до 483 м<sup>3</sup> води на 1 ц зерна. На варіантах удобрення вона рівнялась від 145 до 254 м<sup>3</sup>. Таким чином, в умовах Західного Лісостепу альтернативним є удобрення у сівозміні з використанням половинних норм мінеральних і органічних добрив з поєднанням післяживних решток і висіву гірчиці білої на органічне добриво. Воно забезпечує поліпшення поживного режиму ґрунту, вологозабезпечення рослин, збільшує врожайність зерна пшениці озимої при зменшенні затрат на удобрення, екологічного навантаження на довкілля і відтворення родючості ґрунтів.

УДК 631.82.841:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.372.

**ОПТИМІЗАЦІЯ НОРМ І ДОЗ ДОБРИВ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЛИБИНИ ТА СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД ПШЕНИЦЮ ОЗИМУ** / Демиденко О.В., Дишлевий В.А. // Вісник Черкаського інституту агропромислового виробництва: міжвід. темат. зб. наук. пр. — Черкаси, 2007. — Вип. 7. — С. 163–172. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 527394.

*Добрива, оптимізація доз добрив, способи обробітку ґрунту, пшениця озима, умови зволоження нестійкі, система обробітку ґрунтозахисна.*

Вивчали ефективність впливу доз, норм, строків, способів і кратності внесення азотних добрив під озиму пшеницю залежно від системи обробітку ґрунту в умовах нестійкого зволоження зони Лісостепу. Дослідження проводились в умовах п'ятипільних сівозмін. Аналіз застосування азотних добрив свідчить про підвищення врожайності зерна на 9,0–16,0 ц/га, залежно від доз та строків їх застосування. Ефективність азотних добрив залежала від внесення їх у певні строки і дроблення норм на дози (таблиця). Результати експерименту засвідчили, що пшениця озима на чорноземах типових малогумусних середньосуглинкових позитивно реагувала на ґрунтозахисний обробіток. При внесенні азотних добрив значення глибини обробітку знижувалося. Дефіцит азоту проявлявся на варіантах без добрив, на фосфорно-калійному фоні та внесенні  $N_{30}P_{60-80}K_{75}$ . Доза 60 кг/га запобігала відносній азотній недостатності, а дози 120–150 кг/га потребували роздрібного внесення. При оранці на 20–22 см роздрібне внесення азотних добрив ефективно починаючи з дози 85–90 кг д.р. азоту на 1 га.

УДК 631.82:631.417.8:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.373.

**ВПЛИВ ХЕЛАТНИХ МІКРОДОБРИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ПІВДНЯ ПОЛІССЯ** / Суховеєв В.В., Приплавко С.О., Гой В.І. //

Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету. — Умань, 2007. — Вип. 65, ч. 1: Агротехніка. — С. 151–157. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 526909.

*Мікродобрива хелатні, пшениця озима, продуктивність пшениці озимої, марганець, кобальт, схожість пшениці.*

Вивчення впливу хелатних мікродобрих (препаратів славутич і кристалін) на продуктивність пшениці озимої здійснювалося на дослідному полі Ніжинської державної сортодослідної станції у 2003–2006 рр. Попередниками пшениці були конюшина на один укіс, кукурудза на силос та ячмінь ярий. Варіанти дослідів включали два сорти пшениці — Миронівська 67 і Поліська 90. Перед сівбою насіння обробляли досліджуваними хелатними мікродобривами з розрахунку 10 г/т і обприскували посіви у фазі виходу в трубку з розрахунку 10 г/га. Одержані дані польової схожості залежно від попередників, сортових особливостей і застосування славутичі і кристаліну на урожайність і якість зерна. Аналіз даних показав, що хелатні мікродобрива, що містять кобальт або марганець, впливають на схожість і продуктивність пшениці озимої. Так, при обробці насіння схожість зростає на 8–15,1%, а урожайність — на 12,3–16,9%. При дворазовому застосуванні хелатних комплексів урожайність підвищується на 20,3–23,2%. Внесення комплексу марганцю ефективніше впливає на продуктивність культури, ніж комплексу кобальту. Передпосівна обробка насіння у поєднанні з обприскуванням посівів покращує показники якості зерна (уміст білка, клейковини, крохмалю).

УДК 631.526.32:631.671:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.374.

**ВОДОСПОЖИВАННЯ ПОСІВАМИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА РІВНЯ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ** / Гирка А.Д. //

Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2008. — Вип. 95. — С. 143–148. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 528097.

*Сорти пшениці озимої, продуктивна волога на посівах пшениці, водоспоживання озимією пшеницею, добрива азотні, пшениця озима.*

Визначали особливості накопичення та витрачання продуктивної вологи з ґрунту сортами різних морфологічних типів пшениці озимої по основних періодах росту. Виявляли також вплив різних доз азотних підживлень рослин на зміну показників водовитрачання посівів. Зазначено, що в умовах недостатнього і нестійкого зволоження Північного Степу рівень вологозабезпеченості рослин в осінній період є вирішальним фактором, який впливає на дружні сходи пшениці озимої, її ріст, розвиток і формування врожайності. Об'єктами експерименту були сорти: Лузанівка одеська, Селянка і Лада одеська. Сівбу проводили в оптимальні строки з 10 по 20 вересня. Попередник — чорний пар. Наведені дані запасів продуктивної вологи у посівах пшениці озимої по періодах розвитку. За результатами аналізів встановлено, що максимальне насичення ґрунту вологою було у період відновлення весняної вегетації і становило для 0–10 см шару 18,1 мм, 0–50 см — 70,3 мм, метрового — 138,5 мм. Встановлено також, що сорти культури по-різному використовували вологу. Акцентується увага, що після локального підживлення азотним добривом водоспоживання змінювалося залежно від дози добрив у

межах кожного сорту. Тобто, встановлено, що внесення азоту сприяло економнішому використанню вологи. Інтенсивно її використовували рослини у період від сівби до припинення осінньої вегетації, від періоду відновлення весняної вегетації до фази “вихід у трубку”, і особливо від фази “вихід у трубку” до фази “колосіння”. Отже, в умовах Північного Степу водоспоживання пшениці озимої значною мірою залежало від рівня азотного живлення та сортових особливостей. Найекономнішим водоспоживанням характеризувався сорт Лузанівка одеська.

УДК 631.811.98+631.847.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.375.

**ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ ТА ВРОЖАЙНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Кавунець В.П., Кочмарський В.С. // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла / УААН. — К.: Аграр. наука, 2008. — Вип. 8: Пшениця. Сучасний стан і перспективи розвитку, селекції, насінництва та технологій: матеріали міжнар. наук. конф. — С. 316–323. — Бібліогр.: 20 назв.

*Насіння, регулятори росту рослин, енергія проростання пшениці, схожість пшениці озимої, урожайність пшениці озимої, якість врожаю пшениці.*

Вивчали вплив біологічно активних препаратів на врожайність та посівні якості насіння озимої і ярої пшениць. Об'єктами досліджень були сорти озимої пшениці Миронівська 65, Миронівська 67, Крижинка, Веста, Ремеслівна. Досить ефективним заходом стимуляції насіння, поліпшення його якості та підвищення врожайності виявилась сумісна обробка посівного матеріалу плівкоутворюючим рідрегулятором Марс 1 (200 мл/т) і протруйником вітавакс 200 ФФ. Вивчали обробку посівів на IV і VIII етапах органогенезу кристаломом (2 кг/га) і гумісолом (2 кг/га) на сортах Миронівська 67, Веста, Ремеслівна і засвідчили доцільність застосування цих препаратів. Найвищий приріст урожайності від застосування кристалону становив 2,5; 3,7; 3,0 ц/га, гумісолу — 3,6; 2,9; 3,0 ц/га. Зроблено висновок, що передпосівна обробка насіння біостимуляторами є важливим заходом підвищення врожайності і посівних його властивостей. Рекомендується вживання стимуляторів росту на насінних посівах.

УДК 631.874.78:631.5(1–195.2):633.11“324”  
2016.ІЗТВП.376.

**УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД СИДЕРАТИВ-ПОПЕРЕДНИКІВ, ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ І БІОПРЕПАРАТУ ТИПУ “БАЙКАЛ ЕМ”** / Колісник В.І. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2008. — № 5. — С. 21–25. — (Сер. Рослинництво, селекція і насінництво, овочівництво). — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 529525.

*Сидерати-попередники, добрива мінеральні, біопрепарати, пшениця озима, врожайність пшениці, структура ґрунту.*

Досліджували вплив сидерації на зниження процесів змиву ґрунту, поліпшення його структури, використання вологи і врожайність культур. Використання сидератів як попередників під озиму пшеницю — засіб альтернативного біологічного землеробства. Досліди проводили у 2004–2005 рр. із сортами Харус і Донецька 48. Попередники — удобрений і неудобрений чорний пар, вико-овес та горох. По фоні попередників накладалися два фони живлення — контроль (без добрив) і (NPK)<sub>60</sub>, а також обробка насіння біопрепаратом перед сівбою. Описані погодні умови періоду вегетації пше-

ниці озимої 2004 і 2005 рр. За результатами досліджень встановлено, що висіви вико-вівса та гороху на сидерат істотно змінювали фізичні властивості ґрунту (висока еродостійкість, поживний режим і поліпшена структура). Підкреслено, що для прискорення розкладання зеленої маси сидератів необхідно вносити мінеральний азот під час заорювання попередників. Важливим елементом біологізації є використання біопрепарату «Байкал-ЕМ». Сорт пшениці озимої Харус виявився продуктивнішим від Донецької 48. Внесення мінеральних добрив у дозі (NPK)<sub>60</sub> дало змогу одержати додатково 0,95 т/га сорту Харус і 0,80 — Донецька 48. При вирощуванні сорту Харус вища ефективність ЕМ препарату виявилась у разі використання мінеральних добрив, а для сорту Донецька 48 — на фоні без добрив.

УДК 631.811.1:631.816.1.23:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.377.

**ВПЛИВ ЛОКАЛЬНОГО АЗОТНОГО ПІДЖИВЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Гирка А.Д. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2009. — № 1. — С. 13–16. — Бібліогр.: 7 назв.

*Підживлення пшениці азотне, пшениця озима, структура врожаю, продуктивність пшениці озимої, сорти пшениці озимої, попередники пшениці озимої.*

Встановлювали дози азотних підживлень, які могли б суттєво поліпшити показники структури врожаю різних сортів пшениці озимої. Зосереджувалась увага на особливостях вирощування існуючих і нових сортів пшениці озимої після різних попередників. Об'єктами дослідження були сорти Смуглянка, Подолянка і Дальницька, попередник — чорний пар. Норма висіву — 4,5 млн схожих насінин/га; глибина загортання насіння — 6–8 см. Сівбу здійснювали в оптимальні строки (10–20 вересня). Одержано й проаналізовано показники структури врожаю пшениці озимої залежно від азотного підживлення та сортових особливостей. Зроблено висновки, що формування високопродуктивних посівів різних сортів пшениці озимої по чорному пару значно залежить від рівня азотного підживлення. Встановлено, що найраціональнішою дозою для локального підживлення рослин пшениці озимої різних сортів є доза N<sub>30</sub>. Вона сприяє ефективному поліпшенню показників структури врожаю. Виявлено також значний вплив погодних умов на прояв сортової реакції пшениці за формування основних елементів її продуктивності.

УДК 631.86:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.378.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ НА ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Драніщев М.І., Тимошин М.М., Мітрошин А.М., Баранівський О.В., Токаренко В.М., Головащенко М.Ф. // Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету. — Луганськ, 2008. — № 93. — С. 35–39. — (Сер. С.-г. науки). — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 529800.

*Добрива біологічно активні, добрива органічні, ефективність біологічно активних добрив, посіви пшениці озимої.*

Досліджували вплив біологічно активних органічних добрив на врожайність с.-г. культур. Об'єктом експерименту були пшениця озима сорту Дар Луганщини і препарати ТОВ «Агрофірма «Гермес» — Zero, Humi-2 і Humi-1. Схему досліду наведено. Результати досліджень свідчать, що у фазах виходу в трубку і повної стиглості зерна біологічно активні органічні добрива суттєво посилюва-

ли ріст пшениці озимої. Ці добрива по-різному сприяли приросту врожайності, а саме: Humi-1 на 20,4–25,5%, Humi-2 на 47,1–55,0, Zero — на 49,1–58,7%. Отже, з трьох випробуваних препаратів тільки Zero і Humi-2 є перспективними для застосування при вирощуванні пшениці озимої. Додаткове обприскування ними пшениці озимої у фазах кушення і колосіння по фонах оброблення насіння не сприяє суттєвому посиленню росту, приросту врожаю та поліпшенню якості зерна, що свідчить про недоцільність заходу. Для досягнення максимального ефекту щодо посилення росту, врожайності та якості зерна, насіння слід оброблювати такими дозами: Zero — 0,71±0,01 л/т, Humi-2 — 5,85±0,05 л/т.

УДК 631.816.1.23:[631.51.01+631.531.04.559]:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.379.

**УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ, КОМБІНАЦІЙ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ, ОБРОБКИ НАСІННЯ ДІАЗОФІТОМ** / Ткачук В.М., Хахула В.С. // Аграрні вісті. — 2009. — № 2. — С. 25–28. — Бібліогр.: 3 назви.

*Добрива мінеральні, строки сівби пшениці озимої, діазофіт, урожайність пшениці озимої, сорти пшениці озимої.*

Зазначається, що на урожайність пшениці озимої значно впливають сорти, попередники, система удобрення, яка включає види, дози, співвідношення елементів живлення, способи та строки внесення добрив. Вивчення ролі кожного з чинників важливе, але не відображає комплексності дії та взаємодії усіх факторів. Найдорожчими з усіх факторів формування врожайності є мінеральні добрива. Нині стоїть питання підвищення коефіцієнту використання елементів живлення з добрив, а не їхніх норм і доз. Вивчали можливість підвищення урожайності й якості зерна пшениці за допомогою комплексу агротехнічних заходів, сорту, оброблення насіння бактеріальним добривом — діазофітом — на фоні N<sub>60</sub>; P<sub>60</sub>; K<sub>60</sub>; N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>. Об'єктами досліджень упродовж 2004–2007 рр. були сорти Поліська 90 та Копиловчанка. У дослідженні були фактори: строки сівби — А, добрива — В, оброблення діазофітом — С. Наводиться схема досліду: різні строки сівби, різні добрива, оброблення діазофітом. Чотирирічні дослідження показали, що сорт Поліська 90 забезпечив вищий приріст у строк сівби 15.09 як необробленим, так і обробленим насінням (4,0 і 1,4 ц/га). Сорт Копиловчанка краще реалізував потенціал урожайності за другого строку сівби (25.09) на фоні мінерального живлення N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> й оброблення діазофітом і забезпечив приріст на 5,8 і 3,7 ц/га відповідно. Найвищу врожайність обидва сорти сформували за оброблення діазофітом і без нього, другого строку сівби і всіх комбінацій добрив (від 33,5 до 70,9 ц/га). Встановлено також стимулювальну дію внесення азоту на ефективність діазофіту у третій строк сівби (5.10).

УДК 631.85:631.847.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.380.

**РЕГУЛЮВАННЯ ФОСФОРНОГО ЖИВЛЕННЯ В ҐРУНТІ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Брошак І.С. // Аграрні вісті. — 2009. — № 2. — С. 19–21. — Бібліогр.: 3 назви.

*Живлення рослин фосфорне, трансформація важкорозчинних сполук P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, препарат мікробний, технології бактеризації.*

Досліджували процес трансформації важкорозчинних сполук P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> у легкодоступні під дією мікробного

препарату “Поліміксобактерин” та впливу цих процесів на фосфорне живлення на типових опідзолених чорноземах Західного Лісостепу. Об’єктом вивчення був сорт пшениці озимої Вінничанка. Схему досліду наведено. Насіння піддавалося механічній бактеризації робочою сумішшю одночасно з протруєнням фунгіцидами й інсектицидами. Потім воно просушувалося шаром 7–10 см до повітряно-сухого стану. Одержані результати свідчать про високу ефективність мікробного препарату, який забезпечує поліпшення фосфорного живлення рослин, схожості й енергії проростання, стійкості проти хвороб, формування потужної кореневої системи. Представлено дані впливу препарату “Поліміксобактерин” на вміст рухомого фосфору в ґрунті по фазах росту і розвитку рослин пшениці озимої (табл. 2). Дані таблиці свідчать, що під впливом бактеризації у ґрунті проходить трансформація важкорозчинних органічних фосфатів та неорганічних мінеральних сполук у рухомі форми. Отже, бактеризація насіння сприяє інтенсифікації синтезу білка й поліпшенню живлення рослин, родючості ґрунту. Сходи формувалися на 3–4 дні раніше, коренева система була у 1,8–2,2 раза більшою порівняно з контролем, дуже висока куцистість. У зиму рослини увійшли добре розкущеними з гарною листовою поверхнею, а навесні спостерігався ранній початок вегетації — на 5–7 днів раніше порівняно з контролем.

УДК 631.893:631.81.095.337:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.381.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНИХ МІКРОДОБРИВ ПІД ПШЕНИЦЮ ОЗИМУ НА ЧОРНОЗЕМАХ ТИПОВИХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ** / Купчик В.І. // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2009. — Вип. 59. — С. 33–38. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 530413.

*Мікродобрива комплексні, ефективність мікродобрих, пшениця озима, чорноземи типові, мікроелементи, урожайність пшениці.*

Оцінювали ефективну дію комплексних мікродобрих на хелатній основі (кристалон особливий та аварин 5) на агрохімічні властивості чорнозему типового та врожайність пшениці озимої. Дослідження здійснювали у польовій сівозміні ТОВ “Інтерагроінвест”. Схему досліду наведено. Розміщення варіантів у досліді послідовне, повторність триразова. Об’єктом дослідження був сорт пшениці озимої Подолянка, попередник — горох. Фосфорні (суперфосфат) і калійні (калійну сіль) вносили восени, азотні — у підживлення під час весняного куціння і виходу рослин у трубку, комплексні мікродобрива — позакоренево з розрахунку 2 кг/га за витрачання 200 л води у фазі виходу в трубку. У процесі досліджень встановлювалися дані впливу добрив на урожайність та якість зерна пшениці озимої. Аналіз одержаних даних показав, що їхня позитивна дія проявляється у збільшенні вмісту рухомих форм макро- та мікроелементів (азоту на 2,5–4,5; фосфору — 2,2–4,4; калію — 1,6–3,1 мг на 100 г ґрунту, а марганцю, цинку та міді — на 6–10%). Застосування мінеральних добрив у нормі  $N_{60}P_{60}K_{60}$  і комплексних мікродобрих забезпечувало вірогідний приріст урожайності на 66–94%, високий рівень окупності мінеральних добрив, суттєве поліпшення якості зерна. Кристалон особливий суттєво підвищував коефіцієнт використання азоту, фосфору і калію з мінеральних добрив, проте не забезпечував їхнього бездефіцитного балансу.

УДК 631.559.2:631.524.7:[631.816.1/.2+632.952.954]:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.382.

**ВПЛИВ ДОБРИВ І ЗАХИСТУ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Нетіс І.Т., Сергеева Л.А. // Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. — Херсон, 2009. — Вип. 63. — С. 31–37. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 531029.

*Врожайність пшениці озимої, вплив добрив, добрива мінеральні, захист рослин пшениці, якість зерна пшениці, вплив комплексний (удобрення і захист).*

Вивчали комплексний вплив добрив і захисту рослин на врожайність і якість зерна пшениці озимої на темно-каштанових ґрунтах півдня України. Дослід проводився у 2004–2006 рр. Попередник — кукурудза на силос. Об’єктом дослідження був сорт пшениці Одеська 267. Агротехніка в досліді загальноприйнята для богарних земель. Добрива (аміачна селітра і гранульований суперфосфат) вносили згідно зі схемою досліду вручну. Рослини двічі обробляли пестицидами — перед виходом у трубку (гербіцид гроділ ультра з фунгіцидом рекс) й у період колосіння (суміш фунгіциду рексидіо й інсектицидів фастак і Бі-58). Препарати мікроелементів — кристалон особливий і сечовину — застосовували у період наливу зерна. У процесі експерименту одержано показники урожайності, природно урожайності і якості зерна пшениці озимої залежно від добрив і захисту рослин. Аналіз представлених даних дав можливість зробити висновки, що на темно-каштанових слабосолонцюватих ґрунтах півдня країни найкращі умови для формування врожаю пшениці озимої після кукурудзи на силос створювали за внесення добрив у дозі  $N_{90}P_{40}$  і проведенні інтегрованого захисту рослин. Азотні добрива краще вносити у два строки —  $N_{30}$  під передпосівну культивування, а решту — весною до відновлення вегетації. Строки застосування азотних добрив залежали від вологості ґрунту. Інтегрований захист рослин зберігав у середньому до 6,9 ц/га зерна і покращував його якість. Застосування добрив без захисту, а захисту рослин без внесення добрив було недостатньо ефективним.

УДК 631.559:633.11“324”:633.1.004.12  
2016.ІЗТВП.383.

**ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ДОБРИВ** / Сви́динюк І.М., Любчик С.Г. // Збірник наукових праць Нац. наук. центру “Інститут землеробства УААН”. — К., 2009. — Вип. 3. — С. 56–63. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 531657.

*Формування урожайності пшениці, урожайність пшениці озимої, добрива, якість зерна пшениці озимої, мікродобрива.*

Досліджували вплив доз та строків унесення азотних добрив на урожайність та якість зерна пшениці озимої. Агрохімічні показники ґрунту наведено. Схемою досліду передбачено внесення азотних добрив у формі 34,5% аміачної селітри та 45% сечовини у дозах 90, 105, 120 кг/га і в розрахунковій (220 кг/га) на фоні  $P_{90}K_{90}$  у ранньовесняне підживлення по фазах розвитку. Внесення азоту наведено у таблиці 1. Контроль — варіант без добрив. Дослідженнями, проведеними у 2005–2008 рр., встановлено, що на врожайність культури впливали як умови року, так і мінерального живлення. Відмічається позитивна роль у формуванні врожаю підживлень. В умовах досліду найбільш виправданим було підживлення мікродобривом *ekolist-standart*, до складу якого крім фосфору та калію входять також мідь, цинк, бор та інші мікроелементи, по 3 л/га на III, VIII і XI етапах органогенезу. У

середньому за три роки урожайність становила 6,91 т/га. Строки внесення азотних добрив впливали не тільки на урожайність, але й на якість зерна. Указується, що внесення мікродобрив *ekolist-standart* негативно вплинуло на хімічний склад зерна (вміст білка й клейковини зменшувалися). Найкращу якість зерна забезпечувало внесення на фоні фосфорних і калійних ( $P_{90}K_{90}$ ) застосування азотних добрив у три підживлення, що забезпечило вміст у зерні пшениці білка 14,9% та клейковини — 31,4% за врожайності у середньому 5,74 т/га.

УДК [631.816.32+631.811.98]:581.141.04:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.384.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ У ПОЛІПШЕННІ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Гульванський І.М., Синицький С.Л., Мостіпан М.І. // Агроекологічний журнал. — 2009. — № 3. — С. 59–63. — Бібліогр.: 4 назви.

*Підживлення позакоренево, регулятори росту (РР), пшениця озима, сечовина, якість зерна пшениці.*

Установлювали ефективність сумісного застосування регуляторів росту (РР) і сечовини у позакореновому підживленні пшениці озимої для поліпшення якісних показників зерна. Дослідження проведено у степовій зоні Кіровоградської області. РР — це розчини емістиму, гумату натрію та гумісолу (вносили у фазі колосіння, норма витрати 5 і 10 мл/га). Визначали якість показників зерна, зокрема вмісту білка, сирієї клейковини і натурну масу зерна. Результати дослідження дали змогу виявити ефективність позакоренового підживлення культури по роках і в середньому за всі роки дослідження. Встановлено вплив його на вміст білка, клейковини, натурну масу зерна пшениці тільки за використання РР, а також комплексного застосування РР та  $N_{30}$  (сечовина). Зроблено висновок, що для підвищення білковості зерна ефективним є комплексне застосування сечовини (норма внесення 10 л/га) і гумату натрію (10 мл/га), що збільшувало кількість білка на 1,3–2,8 та 1,3–2,7% відповідно. Звертається увага на те, що норми РР і сечовини для позакоренового підживлення рослин з метою поліпшення якості зерна доцільно визначати на основі тканинної діагностики.

УДК 631.816.1.11/.12:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.385.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ УДОБРЕННЯ НА ТЕМНО-СІРИХ ОПІДЗОЛЕНИХ ҐРУНТАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Пархуць І., Пархуць Б. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2009. — № 13: Агрономія. — С. 6–8. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 531754.

*Удобрення темно-сірого ґрунту, ґрунт темно-сірий, продуктивність пшениці, пшениця озима, добрива мінеральні, Емістим С.*

Вивчали вплив різних норм азотних добрив на фоні фосфорних і калійних на продуктивність і якість зерна пшениці озимої сорту Циганка, обробленої емістимом С в умовах Західного Лісостепу України на темно-сірих опідзолених ґрунтах. Досліди закладалися упродовж 2006–2008 рр. Експеримент здійснювався за схемою: контроль (без добрив),  $P_{90}K_{90}$  (восени),  $P_{90}K_{90} + N_{30}$  (восени),  $P_{90}K_{90} + N_{30}$  (восени) +  $N_{30}$  (IV етап органігенезу),  $P_{90}K_{90} + N_{30}$  (восени) +  $N_{30}$  (IV етап) +  $N_{30}$  (VIII етап). Використовували такі види добрив: аміачна селітра (34%), гранульований суперфосфат (19%), калімагnezія (28%). Встановлено дані впливу мінеральних добрив на урожайність та якість зерна пшениці озимої залежно від удобрення. Як видно, найнижча урожай-

ність пшениці була на контролі і становила 28,3 ц/га. Внесення добрив восени ( $P_{90}K_{90}$ ) дало змогу сформувати приріст урожайності на 15,3 ц/га або 54,0%, норма  $N_{30}P_{90}K_{90}$  дала приріст урожайності 26,0 ц/га. Найбільша урожайність одержана за внесення мінеральних добрив у нормі  $N_{30}P_{90}K_{90} + N_{60}$  у підживлення (п'ятий варіант досліду). Приріст урожайності становив 35,0 ц/га або 123,7%. На п'ятому варіанті досліду найвищими були маса 1000 насінин (46,6 г — на контролі 41,2), натура зерна (789 г/л — на контролі 760), склоподібність (85% — на контролі 68). Вміст у зерні білка і клейковини на п'ятому варіанті становив 13,8 і 31,7% — на контролі 12,6 і 25,6. Отже, пропонується на темно-сірих опідзолених ґрунтах Західного Лісостепу вносити добрива в нормі  $N_{30}P_{90}K_{90}$  під основний обробіток восени, а на IV і VIII етапах розвитку пшениці підживлювати по 30 кг д.р. азотними добривами.

УДК 631.816.3.893.1'2:633.11“324”:633.14“324”  
2016.ІЗТВП.386.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕСЕННЕЙ ПОДКОРМКИ ОЗИМЫХ ПШЕНИЦЫ И РЖИ СЛОЖНЫМ АЗОТНО-ФOSФОРНЫМ УДОБРЕНИЕМ** / Ненайденко Г.Н., Сибирякова Т.В. // Агротехника. — 2010. — № 1. — С. 33–36. — Библиогр.: 7 назв.

*Підживлення пшениці весняне, пшениця озима, жито озиме, добриво азотно-фосфорне, урожайність зернових культур, якість зерна.*

Вивчали ефективність весняного підживлення посівів озимих пшениці і жита складним азотно-фосфорним добривом (САФД) порівняно з аміачною селітрою (Naa). Досліди з порівняння дії Naa і САФД, використаних у підживлення зернових озимих, здійснювали у 2003–2007 рр. Підживлення азотом у складі Naa + САФД підвищувало вміст нітратного азоту в орному шарі ґрунту. Найбільше його було у фазі виходу в трубку, згодом він зменшувався і мінімальним ставав у фазі молочної стиглості. Одержано дані впливу весняного підживлення на хімічний склад і якісні показники зерна досліджуваних культур, а також порівняння дії різних доз Naa і САФД на їхню врожайність. Аналіз даних показав деякі розбіжності впливу азоту на загальні азот, білок та зольні речовини. Так, на окультурених сірих лісових ґрунтах підживлення  $N_{30}$  збільшувало вміст у зерні пшениці Nзаг. від 2,28 до 2,58%, підживлення  $N_{60}$  на накопичення Nзаг. впливало в меншій мірі (слабувало). На менше родючих землях норми і види добрив на вміст Nзаг. не впливали. Вміст білка в зерні (N x 5,7%), характерного для технологічних і хлібопекарських якостей, залежно від азотних підживлень не змінювався і був на рівні “сильної пшениці”. Зольність змінювалась мало й була на рівні контролю (без підживлення). Те ж саме стосувалося вмісту в зерні загальних фосфору і калію. З приводу врожайності, то за використання  $N_{30}$  у посівах обох культур деякі переваги мало САФД. У середньому по всіх дослідах із Naa і САФД урожайність пшениці становила 30,8 і 29,2, жита — 26,3 і 26,6 ц/га відповідно. Таким чином встановлено, що підживлення озимих культур складним азотно-фосфорним добривом впливало на хімічний склад і врожайність зерна так само, як і аміачна селітра.

УДК 631.842.4+631.81.095.337:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.387.

**ВЛИВ АМИАЧНОЙ СЕЛИТРИ И КРИСТАЛОНА ОСОБЛИВОГО НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ НА ЛУЧНО-ЧОРНОЗЕМНОМУ КАРБОНАТНОМУ ҐРУНТІ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Городній М.М., Макаренко В.М., Макаренко М.В. //

Біоресурси і природокористування. — 2009. — Т. 1, № 1/2. — С. 71–79. — Бібліогр.: 14 назв.

*Живлення пшениці мінеральне, селітра аміачна, кристалон особливий, продуктивність пшениці озимої, чорнозем карбонатний, елементи живлення, макро- і мікроелементи.*

Вивчали оптимізацію азотного живлення пшениці озимої шляхом внесення аміачної селітри й позакореневих підживлень рослин кристалом особливим. Польові дослідження проводили в 2004–2005 рр. Ґрунт дослідних ділянок — лучно-чорноземний карбонатний. Об'єктом дослідження була пшениця озима Миронівська 61. Попередник — конюшина на один укіс. Схему досліду наведено. У досліді використовували аміачну селітру (34%) і кристалон особливий (далі — КО) норвезької компанії "Норск Гідро". Склад кристалону наведено. Характеризуються показники впливу аміачної селітри і кристалону на врожайність і якість зерна пшениці. Проведені дослідження показали, що вплив аміачної селітри на врожайність пшениці залежить від норм азоту та строків його внесення. Найвищу врожайність (7,45 т/га) одержано за внесення  $N_{60}$  рано навесні і  $N_{30}$  на початку виходу рослин у трубку. Проведення позакорневих підживлень розчином КО на фоні аміачної селітри підвищувало врожайність. Найбільші прирости одержано при застосуванні КО на початку виходу рослин у трубку (0,88 т/га). Внесення аміачної селітри поліпшувало якість зерна. Вміст білка підвищився на 0,6–2,45%, а "сирої" клітковини — на 0,9–5,2%. Кращі показники були за внесення  $N_{60}$  рано навесні й  $N_{30}$  на початку виходу рослин у трубку. Позакореневі підживлення розчином КО покращували хлібопекарські показники якості борошна. Внесення КО у фазі колосіння підвищувало вміст білка у зерні на 1,2% і "сирої" клітковини на 2,5%, збільшувало у складі білка вміст фракцій гліадинів та глютенінів.

УДК 631.81.095.337:633.11"324":631.559  
2016.ІЗТВП.388.

**ОБРОБКА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ МІКРОДОБРИВАМИ РЕАКОМ ВОСЕНИ — ЗАПОРУКА МАЙБУТНЬОГО ВРОЖАЮ** / Кутолей Д. // *Зерно*. — 2011. — № 9. — С. 110–111.

*Мікродобрива хелатні, осіння обробка, пшениця озима.*

Зазначено, що на ринку добрив України першим і провідним розробником і виробником мікродобрив у хелатній формі є науково-виробничий центр "Реаком". Для обробки насіння виробляється економічно вигідний і високоефективний препарат Реаком-Р-Зерно, що містить концентрат хелатів мікроелементів міді, цинку, марганцю, молібдену, кобальту, бору. Обробка насіння цим препаратом у розрахунку 3–4 л/т насіння і 2 л/га посівів восени після вегетації дає можливість: забезпечити рослини необхідними поживними речовинами, які додають їм стійкості до хвороб, а також накопичувати необхідні запаси цукрів у вузлі кушіння. Додатково рекомендується підживлення препаратом Реаком-NPK у розрахунку 1–2 л/га, оскільки наявність фосфору і калію для озимої пшениці у цей період є дуже критичним. Максимальний приріст врожаю цієї культури забезпечив препарат Реаком-Плюс-Зерно, у якому крім повного набору макро- та мікроелементів реалізовано новий спосіб ефективної хелатної формуляції. Препарати підвищують врожайність зернових на 10–15%, овочевих культур — на 20–40%; посилюють імунітет рослин (стійкість до посухи, холоду і стресу); поліпшують якісні показники врожаю (клейковина, білок, цукор, крохмаль,

тощо) та посівного матеріалу (польова схожість, енергія проростання, життєздатність).

УДК 631.811.98:633.11:631.559  
2016.ІЗТВП.389.

**ВПЛИВ ДОБРИВ НА УРОЖАЙ І ЯКІСТЬ ПШЕНИЦІ** / Василенко М.Г., Дерик Г.І., Дідківський М.П. // *Хімія. Агрономія. Сервіс*. — 2011. — № 11. — С. 24–29.

*Добрива, стимулятор росту "Екостим", пшениця, врожай, якість зерна, позакореневе підживлення.*

Досліджено вплив стимулятора (регулятора) росту рослин "Екостим" на врожай і якість зерна пшениці. Екостим — це водно-спиртовий розчин аналогів природних фітогормонів (ауксинів, цитокінінів, гіберелінів), амінокислот, вуглеводів, вітамінів, мікроелементів та інших, які одержують з продуктів метаболізму грибів-ендофітів. Токсичні та шкідливі речовини у його складі відсутні. Препарат підвищує схожість і енергію проростання насіння, стимулює коренеутворення, ріст і розвиток рослин, підвищує імунітет до захворювань, збільшує вміст білків і вітамінів. Показано, що допосівна обробка насіння та обприскування посівів пшениці новим регулятором росту значно впливали на основні фізіологічні процеси культури. Встановлено, що найвища врожайність формується у разі обробки посівів наприкінці фази кушіння — виходу в трубку в умовах внесення під основний обробіток ґрунту по 60 кг/га фосфорних (гранульований суперфосфат) і калійних (хлористий калій) добрив, а також у передпосівну культивування 60 кг/га аміачної селітри. Екостим сумісний з усіма гербіцидами, інсектицидами та фунгіцидами. Норми витрати препарату у разі передпосівної обробки для зернових і зернобобових — 25 мл; соняшнику, цукрових буряків, кукурудзи — 50 мл для обробки однієї тонни насіння.

УДК 631.841:633.11  
2016.ІЗТВП.390.

**ИСТОЧНИКИ АЗОТА И ДИАГНОСТИКА АЗОТНОГО ПИТАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ПОЛЕВОМ СЕВООБОРОТЕ НА ЗЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЕ** / Конончук В.В., Бородуля М.В. // *Агротехнический вестник*. — 2012. — № 1. — С. 8–11. — Библиогр.: 8 назв.

*Добрива азотні, пшениця озима, забезпеченість азотом, врожайність, якість зерна.*

Досліджували роль біологічного та технічного азоту у формуванні врожаю зерна пшениці озимої, що вирощувалась після трав різного видового складу, діагностичні параметри забезпеченості ґрунту і рослин азотом відповідно до досягнутої максимальної врожайності та якості зерна. Встановлено, що максимальна врожайність пшениці озимої, що вирощувалась після багаторічних бобових трав, становила 5,5–6,0 ц/га з умістом в зерні сирого білка 10,5–11,5%. Вона формувалась при запасах нітратного азоту в ґрунті весною у фазі кушіння — в зерні 75–100 кг/га. Вміст загального азоту в рослинах у фазі кушіння та колосіння-цвітіння становив відповідно 4,4–4,8% і 1,7–2,4%. Показано, що за вирощування пшениці озимої після бобово-злакових сумішей рівень урожайності був нижчим. Близько до максимальної врожайності (4,5–5,5 т/га) створювалась за більш високих весняних запасів  $N-NO_3$  порівняно з попередником бобові трави (100–125 кг/га). За цього вміст сирого білка в зерні становив 11,0–11,5%. Зазначено, що досягнення зазначеної врожайності та якості зерна можливе за вмісту загального азоту в рослинах весною у фазі кушіння не менше 4,2–4,9%, у фазі колосіння-цвітіння — 1,6–2,3%.

УДК 631.816.2:631.841:633.11  
2016.ІЗТВП.391.

**ЭФФЕКТ ОСЕННЕГО ВНЕСЕНИЯ АММОНИЙНОГО АЗОТА ПОД ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ** / Моргун В., Швартау В., Михальская Л., Ходаницкий В. // *Зерно*. — 2012. — № 8. — С. 102–108.

*Система живлення, внесення добрив осіннє, азот амонійний, пшениця озима.*

Зазначено, що ефективність використання азоту в посівах зернових у світі залишається низькою ( $\approx 30\%$ ). Це зумовлено складними проблемами у виборі систем живлення азотом та забезпечення рослин азотом за фазами розвитку. Ефективність використання азоту в посівах знижується у другій половині вегетації та за нестачі вологи, що характерно для зони Степу України. Проведено порівняння врожайності пшениці озимої у 2010 та 2011 рр. за застосування двох варіантів внесення добрив  $N_{120}P_{90}K_{30}S_{20}$  на двох сортах — Смуглянка та Переяславка. При цьому встановлено, що найвищий врожай одержано у 2011 р. для сорту Переяславка за осіннього внесення амонію ( $58,2 \pm 0,16$ ). Зроблено висновок, що перспективним рішенням в удосконаленні системи азотного живлення посівів пшениці озимої є осіннє внесення рідких азотних добрив у амонійній формі (безводний аміак та амоніюна вода) на глибину кореневої системи культури. Це дасть змогу підвищити ефективність використання азоту та знизити нецільові втрати елемента. Також осіннє внесення амонійного азоту здійснюється за повної механізації процесів транспортування та внесення у ґрунт і може бути найбільш доцільним для великих зерновиборників.

УДК 631.812:631.83+631.84:633.1  
2016.ІЗТВП.392.

**ПРИМЕНЕНИЕ ЖИДКИХ И ТВЁРДЫХ АЗОТНО-ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЕ И ВЛИЯНИЕ ИХ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА** / Лабынцев А.В., Щепетьев М.А. // *Плодородие*. — 2012. — № 6. — С. 2–3. — Библиогр.: 3 назв.

*Добрива азотно-фосфорні рідкі та тверді, амофос, аміачна селітра, карбамід, добрива рідкі калійні, пшениця озима, горох, соняшник.*

Досліджено ефективність твердих та рідких азотно-фосфорних добрив на пшениці озимій залежно від попередників, строків і доз їх внесення у різних за вологабезпеченістю умовах. Установлено, що після попередника горох — найбільша продуктивність пшениці озимої була у варіанті з  $N_{120}P_{30}$ . Добрива вносили: восени, під передпосівну обробку карбамідом, у дозі  $N_{60}$ , амофос у дозі  $N_{70}P_{30}$  у фазі весняного відростання і рідку аміачну селітру в дозі  $N_{53}$  в фазі виходу в трубку — колосіння з приростами відносно контролю 1,17 т/га. Після попередників пшениця озима і соняшник у варіанті з  $N_{120}P_{30}$  застосовували наступне підживлення: восени під передпосівну обробку — карбамід у дозі  $N_{60}$ , рідке калійне добриво у дозі  $N_{10}P_{30}$ ; у фазі весняного відростання і карбамід у рідкій формі у дозі  $N_{50}$  у фазі колосіння. Урожайність при цьому була на рівні 46 і 47 т/га з приростами відносно контролю 1,77 і 1,93 т/га відповідно.

УДК 633.11“324”:581.133.4:631.559:631.816.36(477.41)  
2016.ІЗТВП.393.

**ВРОЖАЙНОСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ** / Сандецька Н.В., Швартау В.В. // *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного універ-*

*ситету ім. В. Гнатюка. Сер. Біологія*. — 2012. — № 1. — С. 82–85. — Бібліогр.: 13 назв.

*Пшениця озима м'яка, підживлення позакоренево, врожайність, якість зерна.*

Наведено результати вивчення впливу позакореневого підживлення добривами на врожайність та якість зерна трьох сортів (Смуглянка, Переяславка та Фаворитка) пшениці озимої в умовах Київської обл. В усіх варіантах, крім контролю, вносили у передпосівну культивуацію повне мінеральне добриво  $N_{190}P_{90}K_{90}S_{20}$ . У фазах виходу рослин у трубку, прапорцевого листка та колосіння рослини підживлювали  $N_{30}$  та  $P_{10}$  або комплексом монокалійфосфату і сульфату калію в дозах  $P_{10}S_{10}$  і  $P_{10}S_{20}$ . Установлено, що підживлення лише  $N_{30}$  підвищувало урожайність всіх сортів у середньому на 20–22% порівняно з контролем. Позакоренево підживлення тільки  $P_{10}$  зумовило підвищення на 9–11% порівняно з підживленням  $N_{30}$ . Позакоренево підживлення  $P_{10}S_{20}$  забезпечило приріст врожайності на 18–20%. Установлено, що комплексне підживлення  $N_{30}P_{10}S_{10-20}$  сприяло підвищенню вмісту білка на 6,8–7,1% порівняно з контролем. Зроблено висновок, що комплексне підживлення  $N_{30}P_{10}S_{10-20}$  сприяло підвищенню показників врожайності і якості зерна, що свідчить про дефіцит сірки у ґрунтах Київської області.

УДК 631.81.095.337+631.53.027.2+631.811  
2016.ІЗТВП.394.

**ВПЛИВ КОМПЛЕКСНИХ ХЕЛАТНИХ МІКРОДОБРИВ І КОЛОЇДНОГО РОЗЧИНУ БІОГЕННИХ МЕТАЛІВ НА АДАПТАЦІЮ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ДО УМОВ ДЕФІЦИТУ ФОСФОРНОГО ЖИВЛЕННЯ** / Давидова О.Є., Аксиленко М.Д., Мокринський В.М., Гаєвський А.П. // *Физиология и биохимия культурных растений*. — 2013. — Т. 45, № 2. — С. 127–137. — Библиогр.: 25 назв.

*Мікродобрива, живлення фосфорне, трикальційфосфат, колоїдний розчин біогенних металів, пшениця озима м'яка, пшениця тверда.*

Проведено вивчення впливу сучасних комплексних мікродобрив та нанопрепаратів біогенних металів на адаптацію рослин пшениці до умов дефіциту фосфорного живлення. Встановлено, що зазначені добрива і нанопрепарати у разі передпосівної обробки насіння озимої пшениці м'якої та твердої вже на ранніх етапах росту і розвитку рослин сприяють поліпшенню їх фосфорного живлення внаслідок активнішого використання фосфору важкорозчинних ґрунтових мінеральних фосфатів і формуванню більш розгалуженої та фізіологічно активної кореневої системи, збільшенню виділення нею органічних кислот. Показано, що такий технологічний захід активує фотосинтетичні процеси, збільшує накопичення рослинами сухої речовини і є антистресовим чинником. Комплексне добриво Реаком-СР-зерно ефективніше для передпосівної обробки насіння, ніж Рексолін АВС. Колоїдний розчин біогенних металів за ефективністю не поступається Реаком-СР-зерно, але втрати мікроелементів на одиницю маси насіння у 115–150 разів нижчі. Ці розчини рекомендовано для створення нових комплексних препаратів багатовекторної дії, які забезпечать одержання екологічно чистої продукції.

УДК 631.81:661.152.3:633.11  
2016.ІЗТВП.395.

**ВПЛИВ КОМПЛЕКСНИХ ДОБРИВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ФОТОСИНТЕТИЧНОГО АПАРАТУ У ВИСОКОІНТЕНСИВНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Стороженко В.О., Бацманова Л.М., Макаренко В.І.,

Коваленко Р.В., Каленська С.М. // Агроном. — 2012. — № 4. — С. 50–52.

*Добрива комплексні, склад комплексних добрив, попередники, фотосинтетична продуктивність, кореляційний взаємозв'язок.*

Проведено дослідження впливу комплексних добрив (КД) на функціональний стан фотосинтетичного апарату рослин пшениці озимої вітчизняної селекції та визначено взаємозв'язок між фотосинтетичною та біологічною продуктивністю рослин. Добрива вносили у фазі виходу в трубку —  $N_{60}P_{96}K_{50}$  після попередника сої та  $N_{60}$  або  $N_{30}P_{125}K_{54}$  — після попередника ріпаку. При цьому вимірювали площу прапорцевого листка рослин у контролі та після внесення добрив. Установлено, що внесення комплексних добрив сприяло істотному збільшенню площі асиміляційної поверхні прапорцевого листка та підвищенню врожайності зерна усіх досліджуваних сортів. Показано існування прямого кореляційного взаємозв'язку між фотосинтетичною продуктивністю та врожайністю зерна пшениці озимої, яка підвищувалася від фази цвітіння до фази молочно-воскової стиглості.

УДК 631.816.3:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.396.

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ВОДОРОЗЧИННИХ ДОБРИВ** / Оничко В.І., Курочка І.Л., Бердін С.І. // Вісник Сумського національного аграрного університету. Сер. Агрономія і біологія. — 2012. — Вип. 2. — С. 127–133. — Бібліогр.: 9 назв.

*Добрива комплексні водорозчинні, фони удобрення, пшениця озима, врожайність, ранньовесняне підживлення, дози добрив.*

Проведено визначення ефективності застосування сучасних комплексних водорозчинних добрив (КВД) за різних строків їх внесення, варіантів підживлення і на різних фонах удобрення. Встановлено, що на чорноземі типовому глибокому малогумусному слабовилугованому застосування КВД сприяє одержанню врожайності зерна пшениці озимої сорту Розкішна в межах 4,68–6,59 т/га, що на 0,12–0,76 т/га більше, ніж у контролі (обробка водою). Визначальним фактором впливу на врожайність зерна був фактор основного удобрення — 40,7%, дещо нижчий вплив мав фактор підживлення — 23,7% і застосування КВД — 18,5%. Вищі рівні врожайності зафіксовано при застосуванні водорозчинного добрива Нутривант Плюс зерновий у фазі початку виходу в трубку, у фазі колосіння на фоні ранньовесняного підживлення аміачною селітрою у дозі  $N_{30}$  та при внесенні основного мінерального добрива у дозі  $N_{30}P_{30}K_{30}$  і  $N_{60}P_{60}K_{60}$ .

УДК 631.86/.87+631.461:633.11  
2016.ІЗТВП.397.

**ОСОБЛИВОСТІ ФОСФОРНОГО ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА БАКТЕРИЗАЦІЇ** / Волкогон К.І. // Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. — Чернігів: ЦНП, 2012. — Вип. 15/16. — С. 40–48. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 539506.

*Живлення фосфорне, урожайність, мікроорганізми, бактеризація передпосівна, Поліміксобактерин.*

З'ясовано можливості оптимізації фосфорного живлення рослин пшениці, що вирощувались на різних агрофонах при застосуванні передпосівної бактеризації. Зокрема, у польових дослідах з пшеницею озимою на лучно-чорноземному ґрунті та різних агрофонах, без

бактеризації та за умов передпосівної інокуляції насіння мікробним препаратом Поліміксобактерин досліджено особливості формування угруповань мікроорганізмів, що здатні до гідролізу важкорозчинних сполук фосфору, динаміку вмісту рухомих фосфатів у ризосферному ґрунті, урожайність культури та винос фосфору з урожаєм. Установлено, що мікробний препарат є активним чинником оптимізації фосфорного живлення рослин пшениці, особливо за взаємодії з мінеральними добривами. Показано, що застосування добрив та інокуляції мікроорганізмами суттєво позначається на формуванні кореневої зони рослин з угрупованнями мікроорганізмів, здатних до ферментативного та кислотного гідролізу важкорозчинного фосфору. Бактеризовані рослини засвоюють більше фосфатів, ніж з не бактеризовані.

УДК 633.11“324”:631.811.1  
2016.ІЗТВП.398.

**ОСОБЛИВОСТІ ЖИВЛЕННЯ ТА УДОБРЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ:** огляд літератури / Господаренко Г.М., Сухомуд О.Г. // Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. — Умань, 2012. — Вип. 78, ч. 1: Агрономія. — С. 31–44. — Бібліогр.: 73 назви. Шифр 538870.

*Пшениця озима, елементи живлення, добрива, строки внесення, елементи продуктивності.*

Розглянуто особливості динаміки засвоєння рослинами пшениці озимої основних елементів живлення та їх вплив на формування елементів продуктивності. Дослідженнями встановлено, що застосування добрив створює передумови для збільшення врожайності, поліпшення якості зерна, одержання економічної користі. Пшениця озима майже на всіх ґрунтах потребує сумісного внесення азотних, фосфорних і калійних добрив, але в різному співвідношенні. Окремі елементи живлення по-різному впливали на формування габітусу рослин: азот сприяє розвитку вегетативних органів, збільшує куцистість, кількість колосків; фосфор — росту кореневої системи, підвищує зимостійкість та стійкість рослин до хвороб, прискорює досягання; калій — підвищує зимостійкість, регулює у рослин фізіологічні процеси, водний баланс, синтез білків. Виявлено, що для умов Лісостепу України оптимальною нормою внесення добрив є  $N_{90}P_{90}K_{90}$  за вирощування пшениці по гороху і  $N_{120}P_{120}K_{120}$  — по кукурудзі. Добрива вносять під основний обробіток ґрунту, перед сівбою та у підживлення в період вегетації. Фосфорні й калійні добрива вносять одноразово, азотні — дрібно: сумісно — перед сівбою, окремо — рано навесні, на початку виходу рослин у трубку та перед колосінням. Однак ефективність добрив суттєво залежить від ґрунтово-кліматичних умов. Якщо у ґрунті недостатньо вологи, ефективність добрив зменшується. Озима пшениця за своїми біологічними властивостями не витримує високих доз азотних добрив за будь-якого внесення — на початку сівби або під час підживлення.

УДК 633.11“324”:631.84:631.559  
2016.ІЗТВП.399.

**ФОРМУВАННЯ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ** / Ярошенко С. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2012. — № 16: Агрономія. — С. 558–562. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 539661.

*Пшениця озима, добрива азотні, якість зерна, врожайність.*

Наведено результати виявлення реакції рослин пшениці озимої за зерновою продуктивністю на строки та

дозы внесення азотних добрив (АД) в умовах степової зони України упродовж 2006–2010 рр. Схему досліджу наведено (табл.). Встановлено, що дія АД починала проявлятися з перших фаз розвитку рослин пшениці: збільшувалось куцїння, рослини формували кращий габітус і мали впродовж вегетації позитивні переваги у розвитку й формуванні зернової продуктивності. Слід відзначити, що строк внесення добрив впливав на формування зернової продуктивності. Кращі результати забезпечило внесення азоту до сівби нормою 30 кг/га д.р. з додатковим підживленням рослин на фонах  $P_{45-60}K_{30}$ . Одноразове внесення АД навесні по різних фонах РК не мало переваги перед варіантами роздільного внесення АД. У середньому за 4 роки досліджень унесення азоту на фоні  $P_{30}K_{30}$  забезпечило приріст врожайності 0,46–0,87 т/га;  $P_{45}K_{30}$  — 0,50–0,88 т/га;  $P_{60}K_{30}$  — 0,47–0,86 т/га порівняно з урожайністю на контролі — 2,64 т/га. Внесення АД дозою  $N_{30}$  восени у складі повного мінерального добрива та підживлення  $N_{30}$  навесні сприяло одержанню найвищої врожайності на всіх фонах — 4,08–4,41 т/га, підвищенню вмісту клейковини до 21,3–22,3% проти 18,5–18,9% без добрив.

УДК 631.587:633.11“324”:631.52.32(477.72)  
2016.ІЗТВП.400.

**ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПРИ ЗРОШЕННІ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ ПІД ВПЛИВОМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ** / Базалій В.В., Гамаюнова В.В., Панкєєв С.В., Каращук Г.В. // Зрошуваче землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2013. — Вип. 59. — С. 12–14. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 06 541306.

*Пшениця озима, сорт, фон живлення, урожайність зерна, якість зерна.*

Наведено результати вивчення впливу мінеральних добрив на якість зерна залежно від сорту в умовах зрошення на півдні України. Вивчали сорти озимої м'якої і твердої пшениць різного походження залежно від фонів живлення (табл.). Дозу добрив визначали за кількістю вмісту елементів живлення в ґрунті, які вносили під основний обробіток та ранньовесняним підживленням. Виявлено, що максимальну кількість білка в зерні формували сорти твердої пшениці Лагуна — 16,2%, а з сортів м'якої — Дріада (14,7–14,8%). Цінність білків пшениці полягає в тому, що вони при набряканні у воді утворюють своєрідний білковий комплекс — клейковину (К.), яка має пружність і розтяжність. На її вміст найбільшою мірою впливають азотні мінеральні добрива. Так, на фоні двох підживлень азотними добривами всі сорти при зрошенні спроможні формувати понад 30% К. першої групи якості. Найбільше К. (33,4%) першої групи якості містило зерно пшениці м'якої сорту Дріада, що перевищувало на 1,31–2% інші сорти. Зроблено висновок, що якість зерна пшениці в основному зумовлюється генетичними особливостями сорту, проте значною мірою залежить від умов вирощування та фону живлення. Мінеральні добрива сприяли збільшенню вмісту білка та сирової клейковини в зерні.

УДК 631.5/.8:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.401.

**ВЛИЯНИЕ НЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК НА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ** / Бордужа Н.П. // Агротехнический вестник. — 2013. — № 5. — С. 26–28. — Библиогр.: 5 назв.

*Підживлення позакореневої, добрива Folicare, пшениця озима, площа листової поверхні, фотосинтез, урожай зерна.*

Вивчено вплив різних композицій добрив на наростання площі листків та чисту продуктивність фотосинтезу (ЧПФ) рослин пшениці озимої (ПО) в умовах Лісостепу України. Позакоренево підживлення ПО здійснювалось комплексними водорозчинними добривами *Folicare* з різним співвідношенням макро- і мікроелементів. Відомо, що розвиток листків та їх асиміляційна здатність визначають розмір ЧПФ, яка зростає протягом вегетації до фази цвітіння. Встановлено, що позакоренево підживлення за розробленою схемою сприяло більш інтенсивному наростанню листової поверхні першого і другого ярусів ПО з підвищенням дози *Folicare* до 5 кг/га. Площа листків збільшувалась до фази молочної стиглості зерна, після чого — зменшувалась. Унесення добрив підсилювало наростання листової поверхні. Максимального значення вона досягла за підживлення добривами у дозі  $N_{30}P_{80}K_{80} + N_{30} + Folicare$  5 кг/га, що забезпечило оптимальну ЧПФ, яка підвищувалась до фази цвітіння рослин. Такий розвиток поверхні листків забезпечив урожайність зерна озимої пшениці на рівні 7,51 т/га.

УДК 631.81.095.338:633.11  
2016.ІЗТВП.402.

**ПОТРЕБА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У МІКРОЕЛЕМЕНТАХ І РЕГУЛЮВАННЯ ДОБРИВАМИ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ У ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССІ УКРАЇНИ** / Котвицький Б. // Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України: Матеріали ІІІ Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 16–17 трав. 2013 р. — Тернопіль, 2013. — С. 71–74. Шифр 542496.

*Мікроелементи, вапнування, добрива водорозчинні, потреби рослин, склад зерна, пшениця озима.*

Проведено діагностування потреби різних с.-г. рослин у мікроелементах під час вегетації, встановлення закономірностей та рівня впливу добрив на мікроелементний склад зерна пшениці озимої. Вміст мікроелементів у зерні визначали атомно-адсорбційним методом на спектрофотометрі С-115 (*Cu, Zn, Mn*), *B* і *Mo* — колориметрично. Встановлено, що далеко не завжди потреба рослин у мікроелементах під час вегетації співпадає з їх загальним виносом урожаєм. Очевидно, що це зумовлено не тільки вмістом та ступенем рухливості мікроелементів у ґрунтах, а й рівнем здатності кореневих систем різних с.-г. культур забезпечувати рослину тим чи іншим елементом під час вегетації. З усіх мікроелементів найбільш проблематичним виявилось підвищення у зерні пшениці вмісту міді. Внесення позакоренево хелату міді призвело до зменшення вмісту міді в зерні пшениці. Значно легшим виявилось регулювання вмісту цинку, бору і молібдену. Незважаючи на менший вміст марганцю в дерново-підзолистому супіщаному ґрунті, в зерні пшениці було зафіксовано удвічі більше цього елемента порівняно з сірим опідзоленим легкосуглинковим ґрунтом. Щодо надходження у зерно молібдену, то спостерігалася зворотна залежність.

УДК 631.816.3:633.11  
2016.ІЗТВП.403.

**ОСОБЛИВОСТІ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Сандецька Н. // Пропозиція. — 2014. — № 1. — С. 58–61.

*Підживлення позакоренево, пшениця озима, карбамід, монокалійфосфат, сульфат калію, показники якості зерна.*

Показано особливості позакореневого підживлення озимої пшениці хімічними сполуками, що містять азот, фосфор, калій, сірку як ефективного заходу підви-

щення якості зерна. Доведено, що основним азотним добривом, яке аграрії мають використовувати під час проведення позакореневого підживлення, є карбамід. У зв'язку з тим, що більшість ґрунтів України в природному стані містять доступні форми фосфору у недостатній для оптимального живлення рослин кількості, до складу бакової суміші поряд із карбамідом рекомендовано додавати монокалійфосфат та сульфат калію. Визначено науково обґрунтовану систему підживлення, яка полягає у поєднанні осіннього внесення добрив із раціональним їхнім внесенням у рядки під час сівби та проведення позакоренових підживлень у період весняно-літньої вегетації культури. За результатами застосування позакореневого підживлення рослин озимої пшениці карбамідом, монокалійфосфатом і сульфатом калію встановлено, що внесення азоту у період формування і наливання зерна значно підвищує його якість. Для ефективного підвищення врожайності озимої пшениці високопродуктивних сортів та показників якості зерна рекомендовано застосовувати підживлення у фазі колосіння композицією добрив у складі: карбамід — 30 кг/га, монокалійфосфат — 10 кг/га та сульфат калію — 20 кг/га діючої речовини.

УДК 631.84:633.11  
2016.ІЗТВП.404.

**ТЕХНОЛОГІЯ ВНЕСЕННЯ АЗОТНИХ ДОБРИВ У ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ходаніцький В. // Пропозиція. — 2014. — № 1. — С. 54–57.

*Мінеральні азотні добрива, технологія внесення, посіви озимої пшениці, оптимальний баланс азоту, основне та позакореневе підживлення.*

Зазначається, що внесення мінеральних азотних добрив впливає на всі процеси азотного метаболізму в ґрунтах. Значно посилюється мінералізація природних запасів органічних азотних сполук, унаслідок чого в ґрунтах може накопичуватись надлишкова кількість нітратів, що відбувається за нерационального використання азотних добрив, неправильного застосування за фазами вегетації та внесення великих доз. На початку вегетації, крім азоту, важливим також є достатній вміст фосфору і калію. Основну частину елементів живлення озимі та ярі зернові поглинають у середині та в другій половині вегетації. Спосіб внесення азоту також є вкрай важливим. Перевагу рекомендовано надавати локальному застосуванню. Для оптимального балансу азоту потрібну його кількість слід розподілити на основне та декілька додаткових внесень. Перше підживлення азотом пропонується проводити одразу після танення снігу (30% від повної дози), друге — наприкінці фази куціння — на початку фази виходу в трубку (50% від повної дози), третє, позакореневе, — у фазі цвітіння. Встановлено, що останній захід майже не впливає на врожайність культури, проте підвищує вміст загально-го азоту у вегетативних та генеративних органах.

УДК 631.816.1“321/322”:631.84:633.11:  
631.526.3(470.62/.67)  
2016.ІЗТВП.405.

**ЕФЕКТИВНОСТЬ ПОЗДНИХ НЕКОРНЕВИХ АЗОТНИХ ПОДКОРМОК ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ерошенко Ф.В., Ерошенко А.А., Сторчак І.Г. // Достижения науки і техніки АПК. — 2014. — № 8. — С. 32–36. — Библиогр.: 9 назв.

*Пшениця озима, сорти, підживлення позакоренево, зволоження регіону, врожайність, якість зерна пшениці.*

Наведено результати вивчення впливу пізнього позакореневого підживлення азотом різних сортів пшениці озимої (Дея, Краснодарська 99, Дон 95 та Донська ювілейна)

в умовах достатнього (Краснодарський край, ДКК) і нестійкого (Ставропольський край, НСК) зволоження упродовж 2006–2009 рр. Виявлено, що вплив позакореневого підживлення залежав від зволоження регіону і особливостей сорту. Так, в умовах ДКК позакореневе підживлення сприяло збільшенню асиміляційної поверхні рослин по сортах у середньому на 6,6%, в зоні НСК — на 9,6% порівняно з контролем. Найбільшим приростом асиміляційної поверхні характеризувалися листки, площа яких збільшилася на 9,3 і 16,7% відповідно. Більше збільшення площі листків у регіоні ДКК відмічено у сортів Краснодарська 99 і Дон 95 (на 7,6 і 8,5%), у регіоні НСК — Дон 95 і Донська ювілейна (на 14,3 і 10,7%). Покращання умов зволоження збільшувало концентрацію хлорофілу у рослинах — у зоні ДКК на 17,2%, у зоні НСК — на 58,1%. Азотне підживлення також збільшувало фотосинтетичний потенціал — у Краснодарському краї на 3,0%, Ставропольському — на 9,3%, що сприяло підвищенню врожайності — у регіоні ДКК на 3,1 ц/га, у НСК — на 2,1 ц/га. Позакореневе підживлення азотом збільшувало вміст клейковини — у регіоні ДКК на 1,4%, у НСК — на 2,5%. Зроблено висновок, що кращі результати від дії пізнього позакореневого азотного підживлення посівів пшениці озимої одержано у зоні нестійкого зволоження — Ставропольському краї.

УДК 631.81.095.337:631.82:633.11  
2016.ІЗТВП.406.

**МІКРОДОБРИВА У ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Скрильник Є., Кутова А. // Пропозиція. — 2014. — № 10. — С. 52–54.

*Добрива мінеральні, мікроелементи, підживлення позакоренево, врожайність пшениці, якість зерна пшениці.*

Проведено визначення ефективності спільного застосування мінеральних добрив і позакореневого підживлення рослин пшениці озимої мікродобривом у фазі куціння і колосіння на кількісні і якісні показники врожаю. Встановлено, що підживлення пшениці озимої мікроелементами у період від початку фази колосіння до наливання зерна впливає на врожайність і якість зерна. Що пізніше проведено підживлення, то менший спостерігався вплив мікроелементів на врожайність і більший — на якість. Мінеральні добрива у дозі  $N_{60}P_{60}K_{60}$  і  $N_{30}P_{30}$  сприяли збільшенню вмісту білка в зерні пшениці озимої, позакореневе підживлення рослин у фазі куціння і колосіння мікродобривом підвищувало вміст білка у зерні до 13,1%. Спільне застосування макро- і мікродобрив впливало на азотне живлення рослин, тим самим збільшуючи вихід білка. Найбільший вихід білка за 3 роки було відмічено на варіанті  $N_{60}P_{60}K_{60}$  + мікродобриво. Доведено, що включення у метаболізм рослин пшениці озимої мікроелементів азотного обміну, таких як *Cu*, *Mo*, *Zn*, підвищувало вміст білка і сирової клейковини у зерні, а також поліпшувало хлібопекарські властивості. Встановлено, що позакореневе підживлення рослин пшениці мікродобривом двічі за вегетацію на абсолютному контролі та на агрохімічних фонах не призводило до перевищення встановленої концентрації мікроелементів у зерні призначеному на продовольчі цілі.

УДК 631.81:581.16:633.11  
2016.ІЗТВП.407.

**ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ЗА РІЗНИХ ПОГОДНИХ УМОВ** / Попов С.І., Фурсова Г.К., Авраменко С.В., Леонов В.Ю. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн.

зб. — Х., 2014. — Вип. 17. — С. 50–57. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 544851.

*Система удобрення, пшениця озима, попередник, якість зерна, вміст білка і клейковини в зерні.*

Наведено результати багаторічних досліджень (1998–2012) з вивчення впливу основного удобрення та погодних умов року на показники якості зерна пшениці озимої після попередників чорний пар та горох на зерно. Встановлено високу ефективність органо-мінерального основного удобрення на фоні застосування засобів захисту, що сприяло одержанню зерна 2–3 класу. Найвищі показники вмісту білка (13,70–13,86%) та клейковини (29,65–32,92%) забезпечувала система удобрення, що включала внесення гною (30 т/га) та мінеральних добрив  $N_{30}P_{30}K_{30}$ . Після попередників найбільший вміст клейковини в зерні формувалася на фоні післядії гною +  $N_{60}P_{60}K_{60}$  і в середньому за роки досліджень становив 33,53% після чорного пару та 30,85% після гороху на зерно. Найвищі показники вмісту клейковини в зерні пшениці озимої після обох попередників (чорний пар та горох на зерно) одержано в роки з гідротермічним коефіцієнтом за вегетаційний період у межах 0,5–1,0.

УДК 631.84:633.11  
2016.ІЗТВП.408.

**СТРАТЕГІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВНЕСЕННЯ АЗОТНИХ ДОБРИВ ПІД ОЗИМУ ПШЕНИЦЮ** / Мірошніченко М., Доценко О., Савченко Ю., Гладкіх Є., Галушка С. // Пропозиція. — 2015. — № 1. — С. 58–63.

*Добрива азотні, пшениця озима, витрати азоту непродуктивні, ефективність застосування добрив.*

## ХВОРОБИ, ШКІДНИКИ ТА ЗАХИСТ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

УДК 632.03:632.93:633.11  
2016.ІЗТВП.409.

**ДІАГНОСТИКА ХВОРОБ ПШЕНИЦІ** / Крючкова Л.О. // Захист рослин. — 1999. — № 1. — С. 6–7.

*Діагностика, хвороби, пшениця, захист, збудник хвороби, протруєння насіння.*

Найбільш достовірна діагностика хвороб пшениці — це мікроскопія, виділення збудників у чисту культуру, але вона потребує спеціальної підготовки, додаткових затрат і проводиться, як правило, в спеціалізованих діагностичних лабораторіях. У той же час достовірна і вчасна діагностика дозволяє правильно підібрати асортимент хімічних засобів і застосувати їх, скоригувати агротехнічні прийоми вирощування пшениці (найвигідніше з питань економії та екології). Діагностика дасть інформацію про те, моноциклічна чи поліциклічна хвороба, спосіб передачі інфекції (через ґрунт, насіння, повітряний шлях, крапельна волога), допоможе правильно вибрати агротехніку, вибрати слабкі ланки життєвого циклу збудника хвороби, максимально підвищити ефективність заходів захисту. Наводиться характеристика хвороб листя пшениці, кореневих гнилей та інших хвороб, поширення яких має вогнищевий характер і відповідні цим хворобам хімічні, біологічні методи захисту та система агротехнічних прийомів, що забезпечать максимальне використання природних регулюючих факторів, зважаючи на високий потенціал розмноження збудників хвороб. Використання хімічних засобів захисту для протруєння насіння та обробки по-

Пшениця озима є вираженим азотофілом — використовує для формування врожаю значну кількість азоту. Розроблено і запропоновано науково обґрунтовану систему удобрення пшениці, у якій враховано основні закономірності споживання рослинами елементів живлення в процесі вегетації. У всьому світі ефективність використання посівами зернових культур азоту із мінеральних добрив не перевищує 33%. Для зменшення непродуктивних витрат азоту з добрив відомі такі прийоми як дражування гранул (сіркою або воском), капсулювання полімерним покриттям (карбамід-формальдегідною смолою), введення азоту до складу сполук з низькою розчинністю або додавання до хелатів. Одним з найпоширеніших способів живлення азотом є застосування рідких форм азотних добрив, зокрема безводного аміаку, що підвищує ефективність використання азоту з ґрунту. Особливу увагу приділено зональній специфіці та біогенним чинникам підживлення пшениці. Для ранньовесняного підживлення озимих зернових культур рекомендовано застосувати аміачну селітру або карбамідаміачну суміш. Ефективним вважається дворазове їх застосування у нормі 51 кг/га д.р. на початку вегетації та у фазі кушіння. В останні роки спостерігається підвищений інтерес до сульфату амонію для ранньовесняних підживлень. Установлено, що ефективність азотного підживлення підвищується за внесення мікроелементів: молібдену, марганцю, міді та цинку.

сівів фунгіцидами рекомендуються як найперспективніші в захисті пшениці від хвороб.

УДК 632.931:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.410.

**СТІЙКІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПРОТИ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ У ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Васечко Г.І., Шепелов В.В. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Ін-т захисту рослин. — К., 1999. — Вип. 45. — С. 3–9. — Бібліогр.: 21 назва.

*Пшениця озима, організми шкідливі, стійкість рослин, заходи агротехнічні, селекція, сортозразки.*

Вивчалися фактори стійкості рослин проти шкідників, які зменшують поріг шкодочинності шкідливих комах. Досліди провадилися в 1987–1998 рр. у Миронівському інституті пшениці ім. В.М. Ремесла (МПІ) сумісно з Інститутом захисту рослин. Встановлено комплекси шкідників за етапами вегетаційного періоду. Характеризуються шкідники пшениці залежно від агротехнічних заходів. Вказується, що пагони пшениці, які на початку відкладання яєць мухами (шведською, гесенською, опомізою) знаходяться у фазі кінець кушення — початок виходу в трубку, шкідниками не заселяються. Така ознака властива інтенсивним сортам пшениці, забезпечуючи їх посухостійкість. Також описуються злакова попелиця, звичайний хлібний пильщик, коренева гниль та інші шкідники і сортозразки пшениці, що проявляють стійкість проти комплексу цих шкідників. При

створенні нових сортів, висновки щодо стійкості проти шкідників оцінюються з позицій впливу цих ознак на стійкість проти патогенів. Так, встановлено, що висока міцність стебла, тобто розвинена стійкість проти вилягання, це одночасно висока стійкість проти кореневої гнилі. Таким чином селекційний процес створення інтенсивних сортів озимої пшениці може вирішувати завдання забезпечення комплексної стійкості проти шкідників, патогенів, бур'янів та фітонематод. Висловлюється думка про бажане випробування сортозразків на ділянках провокаційного фону, що підтверджує стійкість сортів і надійність притаманних їм господарськи корисних ознак. Робляться висновки, що сорти та лінії озимої пшениці селекції МПІ виявилися стійкими проти багатьох шкідливих організмів і забезпечують високу господарську якість сорту. Рекомендується подальше удосконалення ознак, застосовуючи найбільш провокаційні фони.

УДК 632:631.524.86.01  
2016.ІЗТВП.411.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ФІТОПАТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДІВ ЗА ШТУЧНОГО ЗАРАЖЕННЯ** / Держкомісія України по випробуванню та охороні сортів рослин. — К., 2001. — 40 с. Шифр 512015.

*Методика, досліді фітопатологічні, зараження рослин, зараження штучне, стійкість сортів.*

Методика створена Державною комісією України по випробуванню та охороні сортів рослин. Підкреслюється, що оцінка сортів с.-г. культур на стійкість до шкідливих організмів – невід'ємна частина дослідної роботи в системі держсортотережі. Зазначається, що точна і об'єктивна оцінка сортів на стійкість проводиться у природних умовах на спеціалізованих ентомофітопатологічних дільницях, а також за штучного зараження. Подається проведення випробування зернових культур на стійкість до твердої й летючої сажки, до кореневих гнилей, борошністої роси та снігової плісняви; пшениці і ячменю – до септоріозу. Приділяється значна увага випробуванню на стійкість до хвороб сортів картоплі, сортів і гібридів соняшнику, овочевих культур в умовах закритого й відкритого ґрунту та ін. Акцентується увага на тому, що при розробці методики використовувалися пропозиції фахівців із захисту рослин, спеціалістів держсортостанцій, дільниць та інспектур, а також матеріали науково-дослідних установ.

УДК 632.11/.16:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.412.

**ПРИЧИНИ ЗНИЖЕННЯ УРОЖАЮ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПОЛІССІ ТА ЛІСОСТЕПУ В 2001 РОЦІ** / Лісовий М.П., Ретьман С.В. // Вісн. аграр. науки. — 2002. — № 3. — С. 20–24.

*Епіфітотії хвороб, паразити некротрофні, умови погодні, щуплість зерна, пустоколосість, чинники абіотичні.*

Аналізувалися причини щуплості зерна та пустоколосості озимої пшениці в Поліссі та Лісостепу в 2001 р., коли на посівах пшениці озимої у багатьох

областях виникли епіфітотії хвороб (фузаріоз колоса, септоріоз листя і колоса, сажкові захворювання, кореневі гнилі, іржасті плямистості). Подальше обстеження посівів у різних ґрунтово-кліматичних зонах показало, що збудниками вищевикладених хвороб є некротрофні паразити, розвиток яких значно залежить від погодних умов. Була створена така модель досліджень причин щуплості зерна та пустоколосості, яка сприяла одержанню максимальної об'єктивної інформативності. Вона включала шість сортів пшениці з балом ураження 1, 2 і 3 та процентом поширення хвороби від 5 до 50. Узагальнення результатів експертизи різних сортів озимих пшениці й жита дали підставу зробити висновки, що пожовтіння та інше знезабарвлення листя та його всихання не є наслідком ураження інфекційними хворобами, а найбільш вірогідно зумовлюється абіотичними чинниками (перелічуються). Погодні умови викликали запал зернових культур. Аналізи на загальну засміченість мікроскопічними пліснявими грибами та наявність токсинів виявились негативними. Зроблені висновки, що головною причиною щуплості зерна та пустоколосості є одночасна дія абіотичних і біотичних факторів. Пропонується посилити вплив на обмеження негативної дії абіотичних факторів. Захист полягає у створенні найсприятливіших для росту і розвитку рослин умов, які дають змогу протистояти патогенам, що уражують і ослаблюють тканини, або проявити толерантність щодо збудників різних хвороб. Рекомендується дотримуватись системи захисту зернових культур від хвороб, шкідників та бур'янів, яка ґрунтується на оптимальному поєднанні організаційно-господарських, імунологічних, біологічних та хімічних заходів (основні заходи наводяться).

УДК 632.9:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.413.

**ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ХВОРОБ, ШКІДНИКІВ ТА БУР'ЯНІВ** / Колісниченко В.С., Лісовий М.П., Ретьман С.В., Сорока В.І., Сядриста О.Б. / УААН. Ін-т захисту рослин. — К., 2001. — 11 с. Шифр 06 513959.

*Система захисту, пшениця озима, норми препаратів, хвороби, шкідники, строки фенологічні.*

Виділяються основні елементи системи захисту озимої пшениці, виділені вченими і спеціалістами Ін-ту захисту рослин і головної державної інспекції захисту рослин. Наводиться структура фітопатологічного комплексу озимої пшениці за 1991–1995 та 1996–2001 рр. Деталізується система захисту озимої пшениці від хвороб, шкідників та бур'янів за календарними або фенологічними строками (етапами органогенезу), де вказуються умови і мета проведення заходу з нормами витрати препаратів. У таблиці наводиться спектр дії протруйників насіння озимої пшениці (препарат, діюча речовина, норма витрати препарату, хвороби культури: сажки, кореневі гнилі, пліснявіння, борошніста роса, іржа, плямистість, септоріоз). У розрізі бур'янів подається чутливість їх до гербіцидів. Розглядається норма витрати і спектр дії фунгіцидів для захисту озимої пшениці від хвороб і дії інсектицидів для захисту пшениці від шкідників.

## Грибні хвороби

УДК 632.488:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.414.

**ФУЗАРІОЗ КОЛОСА** / Крючкова Л.О. // Захист рослин. — 1998. — С. 6–7.

*Фузаріоз, посіви, озима пшениця, хвороби, гриби, мікотоксини.*

Вивчалися системи захисту посівів озимої пшениці від грибів, що є збудниками фузаріозу. Враховуючи той факт, що збудники фузаріозу озимої пшениці різняться між собою за своїми біологічними, патогенними та токсиноутворюючими властивостями і особливостями життєвого циклу, заражаються різні органи (корені, стебло, колос, зерно). Підкреслюється, що найперспективнішими є системи захисту, що базуються на використанні відносно стійких сортів, включають ряд інших заходів, які обмежують розвиток хвороби (передпосівне протруювання насіння, обробка посівів фунгіцидами, використання інсектицидів). Знижується розвиток хвороби і за допомогою агротехнічних заходів.

УДК 632.482.19:633.11  
2016.ІЗТВП.415.

**ОФІОБОЛЬОЗ ПШЕНИЦІ** / Крючкова Л.О. // Захист рослин. — 1998. — № 10. — С. 3.

*Офіобольоз пшениці, характерна ознака, протікання хвороби, агротехнічні прийоми, протруювання насіння фунгіцидами.*

Основною і характерною ознакою офіобольозу є почорніння кореневої системи пшениці. Чорним глянце-вим нальотом вкривається прикоренева частина стебла лише тоді, коли хворобою охоплено більше 3/4 коренів рослин. Особливо небезпечний офіобольоз у фазі сходів. При сильному ураженні коренева система відмирає і рослини гинуть. Захворювання відмічається переважно в літній період, у фазах колосіння — повна стиглість. Описується протікання хвороби. Підкреслюється, що сортів, стійких проти офіобольозу, немає. Як фактор стійкості в селекції розглядається регенеруюча здатність кореневої системи, яка проявляється у відростанні нових коренів замість тих, що загинули. З агротехнічних прийомів для обмеження розвитку офіобольозу рекомендується підтримувати високу родючість ґрунту, вносити азот у формі амонійних солей, дотримуватись сівозмін. Частково забезпечити захист пшениці від офіобольозу може передпосівне протруювання насіння фунгіцидами і байтаном, 15% з.п., 2 кг/т, дивідендом, 3% т.к.с., 2 л/т, фундазолом, 50% з.п., 2–3 кг/т або обприскування посівів фундазолом, 50% з.п., 0,3–0,6 кг/га.

УДК 632.485.1:632.93:633.11  
2016.ІЗТВП.416.

**ВІД САЖКОВИХ ХВОРОБ** / Сахненко В.В. // Захист рослин. — 1999. — № 3. — С. 18–19.

*Озима пшениця, сажкові хвороби, передпосівна інкрустація, захист.*

В усіх зонах вирощування озимої та ярої пшениці поширені сажкові хвороби. Основними джерелами інфекції було ураження насіння, рослинні рештки та ґрунт. Відсутність сортів пшениці, стійких проти хвороб, примушує не лише дотримуватись сівозмін, але й протруювати насіння препаратами системної та контактної дії. Насіння оброблялося препаратами максимум та дивіденд. І в північній частині Лісостепу, і в Поліссі максимум і дивіденд виявили високу ефективність. Крім того, названі препарати акти-

візують розвиток рослин, підвищують їхню врожайність і якість зерна. Залишкових кількостей діючої речовини препаратів не виявлено ні в зерні, ні в солоні та ґрунті. Рекомендується для протруювання насіння озимої та ярої пшениці проти корневих гнилей, сажкових та інших хвороб використовувати максимум та дивіденд.

УДК 632.488.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.417.

**ОЗИМА ПШЕНИЦЯ. ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІКИ НА РОЗВИТОК СЕПТОРІОЗУ** / Коломієць С.І., Шевченко А.І. // Захист рослин. — 1998. — № 10. — С. 6.

*Озима пшениця, септоріоз, вплив сортів особливостей, попередники, строк сівби, густина посіву, агротехнічні заходи.*

Втрати урожаю озимої пшениці від септоріозу можуть досягати в епіфітотійні роки 30–50% і визначаються біологічними особливостями збудників, умовами вирощування, властивостями рослини-господаря. Наводяться дані впливу сортів особливостей, попередників та хімічного захисту озимої пшениці на динаміку септоріозу листя (ураження рослин, в %), а також впливу сортів особливостей, строку сівби і густоти посіву на розвиток септоріозу (ураження септоріозом 3-го листка, в %). Установлено, що на сорті Миронівська 61 розвиток септоріозу досягав 24,9%, на сорті Миронівська 34 — не перевищував 9,8%. Існує реальна можливість регулювати рівень інфекційного потенціалу септоріозу озимої пшениці агротехнічними заходами, хоч у роки сильного ураження посівів є потреба використання фунгіцидів для обробки вегетуючих рослин, бо профілактичні заходи не можуть достатньою мірою забезпечити збереження урожаю.

УДК 633.11“324”:631.5:632.488.43  
2016.ІЗТВП.418.

**ОЗИМА ПШЕНИЦЯ: АГРОТЕХНІКА І КОРЕНЕВІ ГНІЛІ** / Смірних В.М., Когут Г.С. // Захист рослин. — 1999. — № 7. — С. 8–9.

*Озима пшениця, агротехніка, кореневі гнілі.*

Досліджувалися ураження озимої пшениці корневими гнілями на Веселоподолянській дослідно-селекційній станції. Розглядалася залежність ураження рослин від попередників, внесення добрив та способів основного обробітку ґрунту. Досліджувалися чотири чотиріпільних сівозміни. В результаті досліджень встановлено, що посів озимої пшениці по пшениці найбільше уражувався корневими гнілями і давав найнижчий урожай. На такому ж рівні була урожайність після кукурудзи на силос, а ураження рослин — найменшим. По чорному пару і попереднику — багаторічні трави — значно уражуються рослини хворобами, але урожай фіксується досить високий. При внесенні добрив за всіх попередників і способів основного обробітку ґрунту спостерігалось значне збільшення ураження озимої пшениці корневими гнілями, але урожайність також значно зростала.

УДК 632.488.43  
2016.ІЗТВП.419.

**ОФІОБОЛЬОЗ — ЧИ ЦЕРКОСПОРЕЛЬОЗ?** / Крючкова Л.О. // Захист рослин. — 1999. — № 7. — С. 7–8.

*Пшениця, офіобольоз, гнілі кореневі, діагностика офіобольозу.*

Описується група захворювань зернових культур, які уражують корені, прикореневу частину стебла, підземне міжвузля, вузол куціння. В Україні на озимій пшениці виявлено офіобольоз, церкоспорельоз, звичайну кореневу гниль, ризоктоніоз або гостроблямкову очкову плямистість та кореневі фузаріози. Шкодочинність різноманітних типів корневих гнилей і збудників різні, тому на практиці досить проблематично правильно і вчасно ідентифікувати тип кореневої гнилі. Підкреслюється, що діагностика та ізоляція збудників таких небезпечних хвороб як офіобольоз і церкоспорельоз зв'язана з великими труднощами. Типи корневих гнилей поділяються на дві групи: хвороби прикореневої частини стебла і звичайна коренева гниль та фузаріозна коренева гниль. Культури вражаються ними на всіх стадіях вегетації. Для полегшення ідентифікації типу кореневої гнилі пропонуються спеціальні дихотомічні ключі, які можна використовувати у фазах сході-куціння (ключ 1) та трубкування — повна стиглість (ключ 2).

УДК 632.488  
2016.ІЗТВП.420.

**ЗБУДНИК ЦЕРКОСПОРЕЛЬОЗУ** / Крючкова Л.О. // Захист рослин. — 2000. — № 1. — С. 8–9.

*Церкоспорельоз, збудник церкоспорельозу, культура зернові, ізоляти гриба.*

Вивчався склад популяцій збудника церкоспорельозу, однієї з найшкодочинніших хвороб зернових культур в окремих регіонах. Збудником цієї хвороби є гриб *Pseudocercospora herpotrichoides* (Fron.) Deighton. Спостереження за розвитком церкоспорельозу на зернових культурах (озимій пшениці) провадилися протягом 1995–1999 рр. у господарствах степової і лісостепової ґрунтово-кліматичних зон України. Відзначається, що в Європі з церкоспорельозом боролися за допомогою виведення сортів стійких проти цієї хвороби. Досить популярним виявився хімічний метод захисту. Застосовували фунгіциди групи бензімідазолів. Нині з'явилася резистентність до фунгіцидів у збудника церкоспорельозу. Ще більша проблема виникає при виявленні та ізоляції збудника, підтвердженні його видової належності, надто складно одержати конідії збудника навіть *in vitro*. Крім того ізоляції збудника заважає супутня мікрофлора, а конкурентна здатність гриба дуже низька. Із уражених зразків пшениці було виділено 14 моноспорових ізолятів гриба *Ps. herpotrichoides* — збудника хвороби. Відмічені відмінності між ізолятами за швидкістю росту на картопляно-глюкозному агарі та морфологією колоній, які вони формують. Виділено і сумнівні патотипи, які за характером структури можуть бути віднесені до пшеничного патотипу, а за швидкістю росту — до житнього.

УДК 632.4:633.11  
2016.ІЗТВП.421.

**ВИДОВИЙ СКЛАД ГРИБІВ РОДУ FUSARIUM LINK, ІЗОЛЬОВАНИХ З КОЛОСУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В РІЗНІ ФАЗИ ВЕГЕТАЦІЇ РОСЛИН, ЇХ ФІТОТОКСИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ** / Башта О.В. // Наук. вісн. Нац. аграр. ун-ту. — К., 2001. — Вип. 37. — С. 96–99. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 512922.

*Гриби роду Fusarium, пшениця озима, колос озимої пшениці, властивості фітотоксичні, рідина культуральна.*

Інтерес до вивчення грибів роду *Fusarium Link* спричинений мінливістю морфологічних, культуральних, фізіологічно-біохімічних властивостей видів цього роду, а також здатністю його представників адаптуватись до змін умов навколишнього середовища. Протягом 1998–2000 рр. вивчалися фітотоксичні властивості ізолятів грибів роду

*Fusarium* колосу озимої пшениці для виявлення серед них найбільш активних штамів — продуцентів фітотоксинів. Зерно озимої пшениці оброблялося протягом 24 год. культуральною рідиною 12-добової культури мікроміцетів роду *Fusarium*, що вирощувалися при  $t = 28^{\circ}\text{C}$  поверхневим методом. Робляться висновки, що культуральні рідини грибів роду *Fusarium Link*, вилучені із зерна колосу озимої пшениці в різні фази вегетації рослин, фітотоксично впливають на проростання і подальший розвиток піддослідних рослин пшениці. Фітотоксичний вплив проявляється на енергії проростання зерна, висоті проростків, загальній та сухій масі рослин.

УДК 632.951:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.422.

**ПАТОГЕННІСТЬ ІЗОЛЯТІВ SEPTORIA TRITICI — ЗБУДНИКА СЕПТОРІОЗУ ЛИСТЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Довгаль З.М., Крючкова Л.Ю. // Захист і карантин рослин: Міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Ін-т захисту рослин. — К., 2002. — Вип. 48. — С. 36–40. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 516378.

*Збудник септоріозу пшениці, пшениця озима, патогенність ізолятів, септоріоз листя пшениці, Septoria tritici.*

Метою роботи був аналіз патогенності ізолятів *Septoria spp.*, виділених із рослин озимої пшениці, вирощуваної у західних областях, та диференціація виділених ізолятів за ознакою патогенності для подальшого використання факторів вірулентності / авірулентності в практиці створення штучних інфекційних фонів та дослідження дії збудника на формування комплексу захисних реакцій у рослинах пшениці у відповідь на зараження. Вивчено патогенні властивості 64 ізолятів *Septoria tritici*. При вивченні патогенності гриба встановлено, що популяції збудника поділяються на низькопатогенні, середньо- і високопатогенні, співвідношення яких у роки досліджень істотно не змінювалося. Середньопатогенні ізоляти домінували, високопатогенні становили від 25,0 до 36,4%, а низькопатогенні — від 0 до 20% популяції. Це можна пояснити, поряд з іншими факторами, і зміною сортів, взятих для аналізу. Припускається, що низькопатогенні ізоляти несуть гени авірулентності, тому заслуговує на увагу дослідження їхньої дії у формуванні комплексу захисних реакцій рослин у відповідь на зараження.

УДК 632.488.4Ф:633.11“324”(477.41/.42+477.52/.54)  
2016.ІЗТВП.423.

**ФУЗАРІОЗ КОЛОСУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Джам М.А., Райчук Л.В. // Захист рослин. — 2004. — № 1. — С. 5–6. — Бібліогр.: 5 назв.

*Фузаріоз колосу, пшениця озима, види збудників фузаріозу.*

Дослідження спрямовувалися на здійснення фітопатологічного аналізу зерна озимої пшениці та вивчення видового складу збудників фузаріозу колосу в зоні Лісостепу та Полісся. Представлені матеріали і описані методи дослідження. Вивчалися збудники основних видів і різновидів фузаріозу. У результаті експерименту встановлено співвідношення видів збудників фузаріозу колосу на зерні в зоні Лісостепу та Полісся у 2002–2003 рр. Зроблено висновки, що у названих роках у зоні Лісостепу й Полісся основними збудниками фузаріозу колосу озимої пшениці були види *F. graminearum*, *F. culmorum*, *F. avenaceum* та *F. sporotrichiella var. poae*, *F. oxysporum*. Серед них домінував *F. graminearum*, середня частота ізоляції якого становила 39,9%, на другому місці *F. culmorum* — 23,1%.

УДК 632.485.2:633.11  
2016.ІЗТВП.424.

**ВІРУЛЕНТНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЇ ЗБУДНИКА БУРОЇ ІРЖІ ПШЕНИЦІ** / Лісовий М.П., Павлючик О.П. // Вісн. аграр. науки. — 2004. — № 1. — С. 22–24. — Бібліогр.: 9 назв.

*Бура іржа, збудник бурої іржі, популяції збудника бурої іржі, вірулентність популяції збудника, пшениця.*

Вивчалась структура вірулентності популяції збудника бурої іржі пшениці на території України. Матеріалом для досліджень слугували популяції бурої іржі, відібрані з районованих і перспективних сортів озимої пшениці у різних областях країни. За період досліджень (1994–1996 рр.) ідентифіковано 39 фізіологічних рас гриба. Генетичну структуру популяції збудника бурої іржі вивчали щодо 30 сортів та ліній пшениці з певними генами стійкості. Клоні гриба, виділені з пшениці різних районів, подібні між собою за вірулентністю. Встановлено, що більшість сортів озимої пшениці сприяли високому вмісту в популяції генів стійкості. Виявлено високу частоту (67–98,6%) ізолятів з алелями вірулентності. Популяція характеризувалась широким спектром рас. Так, з 39 рас сім не зазначено у міжнародному реєстрі. Домінують у популяції патогена раси 77 та  $X_4$ . Аналіз популяції засвідчив про наявність високої кількості патотипів гриба з різним співвідношенням вірулентності. Звертається увага на те, що більшість генів стійкості пшениці проти бурої іржі є неефективними і їх у селекції потрібно використовувати у комбінації з іншими генами. Для створення стійких проти бурої іржі сортів пшениці в Україні потрібно використовувати *Lr 9* та *Lr 19* як ефективні джерела стійкості.

УДК 632.937.19:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.425.

**АНТАГОНІСТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ *BACILLUS SUBTILIS* 23 ЩОДО ЗБУДНИКІВ КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Черницький Ю.О., Копилов Є.П., Надкєрничний С.П. // Вісн. аграр. науки Причорномор'я: зб. наук. пр. — Миколаїв, 2003. — Спец. вип. 3(23), т. 2. — С. 90–96. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 517267.

*Збудники кореневих гнилей, пшениця озима, штам *Bacillus Subtilis* 23, захист біологічний, ґрунт ризосферний.*

Вивчалися культурально-морфологічні, фізіолого-біохімічні ознаки та антагоністичні властивості штаму *Bacillus Subtilis* 23 як до потенційного агента біологічного захисту рослин від збудників кореневих гнилей. Антагоністична активність штаму вивчалась методом штриха та дифузії в агар, тест-культурами були фітопатогенні гриби-збудники кореневих гнилей, виділені з уражених рослин озимої пшениці, у польовому досліді. Описується виділення штаму. Перед сівбою озимої пшениці проводили передпосівну інокуляцію *Bacillus Subtilis* 23. Результати вивчення взаємовідносин між бактеріями *Bacillus Subtilis* 23 та фітопатогенними грибами показали, що даний штам виявив високу антагоністичну активність щодо збудників кореневих гнилей озимої пшениці. Він добре приживався в ризосферному ґрунті, обмежуючи розвиток фітопатогенних грибів, сприяв інтенсивному росту та розвитку рослин озимої пшениці і забезпечував значний приріст урожаю — 17,2%.

УДК 633.11“324”:632.488.4  
2016.ІЗТВП.426.

**ШКОДОЧИННІСТЬ ФУЗАРІОЗУ КОЛОСА НА ОЗИМІЙ ПШЕНИЦІ** / Мурашко Л.А. // Наук.-техн. бюл. Ми-

ронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2004. — Вип. 3. — С. 20–24. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 519208.

*Пшениця озима, фузаріоз колосу, шкодочинність фузаріозу, інтоксикація зерна, прояви захворювання пшениці.*

Вивчали токсинуотворюючі властивості пліснявих грибів, які уражують зерно по всій території країни, з метою прогнозування нагромадження мікотоксинів. Відзначено, що докорінно розв'язати проблему фузаріозу можна шляхом селекції нових стійких сортів і гібридів с.-г. культур і сучасними біотехнологічними методами. Досліджувалися стійкі та малосприйнятливі сорти серед колекційних зразків, які можна використовувати як джерело стійкості проти захворювання. Наведені дані шкодочинності фузаріозу колосу на озимій пшениці. Аналіз даних показав, що менш сприйнятливими були сорти Миронівська остиста, Миронівська 63, Каря (5 балів). Висока стійкість відзначена у сортозразків Фундуля 29, *Hauser, WW 23258* (7 балів). Зроблено висновки, що ураження зерна фузаріозом колосу призводить до зниження врожайності і накопичення у зерні токсичних речовин. Серед колекційних зразків озимої пшениці на штучному інфекційному фоні виділено стійкі проти захворювання фузаріоз колосу.

УДК 632.482.112:631.5:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.427.

**ЗА РІЗНИХ ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІКИ** / Ващишин О.А., Пристацька О.Н., Біловус Г.Я. // Карантин і захист рослин. — 2005. — № 7. — С. 6–7. — Бібліогр.: 9 назв.

*Роса борошниста, посіви пшениці озимої, елементи агротехніки, збудники хвороб, ураження посівів хворобою.*

Розглядається регулювання ураженості посівів озимої пшениці борошнистою россою. Появилася реальна можливість агротехнічними заходами регулювати рівень інфекційного потенціалу збудників хвороб. Дослідження проводили у зернопросалній сівозміні з таким чергуванням культур: ячмінь ярий з підсівом конюшини — конюшина лучна — пшениця озима — буряк цукровий — кукурудза. Вивчали вплив елементів агротехніки (види різного обробітку, різних доз добрив) на розвиток борошнистої роси у посівах пшениці озимої сорту Миронівська 61. Одержані залежності ураженості пшениці озимої борошнистою россою при різних елементах агротехніки наводяться в таблиці. Аналіз фітосанітарного стану посівів пшениці озимої показав, що застосування полицевого обробітку ґрунту на глибину 20–22 см зумовлює зниження ураження пшениці борошнистою россою. Поверхневі і безполицеві обробітки ґрунту сприяли більшому ураженню рослин культури хворобою. Комбінована система обробітку із застосуванням двох систем удобрення — органічної і мінеральної — також сприяла підвищенню ураження посівів.

УДК 632.488.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.428.

**ВИДОВИЙ СКЛАД ГРИБІВ РОДУ *SEPTORIA* — ЗБУДНИКІВ СЕПТОРІОЗУ ЛИСТЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Горбачова Н.П. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. зб. — К., 2004. — Вип. 50. — С. 156–160. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 521285.

*Збудник септоріозу, пшениця озима, септоріоз, видовий склад збудника, шкодочинність хвороби.*

Вивчався видовий склад збудників септоріозу листків пшениці озимої в лісостеповій зоні України. Із 14 видів грибів роду *Septoria*, що зустрічаються на пшениці, виділено два — *Septoria tritici* і *S. nodorum*. Вони призводять до відчутних економічних витрат. Маршрутні

обстеження посівів у семи областях зони проводились протягом восьми років. Наведені методи досліджень. Установлено, що питома частка збудника *S. tritici* на листі була більшою, ніж *S. nodorum*. З 1966 по 2003 рр. спостерігалась тенденція до збільшення ураженості культури *S. tritici*. Обидва види збудника формують пікніди з пікноспорами на уражених тканинах рослини-господаря. При дозріванні пікноспори виходять на поверхню. Відмічається, що джерелами інфекції септоріозу можуть бути рослини рештки, насіння, дикорослі злаки. На поверхні ґрунту життєздатність спор зберігається 6–18 місяців. Отже, збільшення частки зернових культур у сівозмінах впливає на розповсюдженість збудників септоріозу у фітопатогенні пшениці озимої.

УДК 632.488.4:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.429.

**РОЗВИТОК *FUSARIUM COLMORUM* (W.G.SM.) SACC. НА ПОВЕРХНІ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Лісовий М.П., Марченко О.Н., Яринчин А.М. // Вісн. аграр. науки. — 2005 — № 12 — С. 18–22. — Бібліогр.: 12 назв.

*Гриб фітопатогенний, Fusarium colmorum, зерно пшениці озимої, сорти пшениці, формування конідій, зберігання пшениці.*

Досліджували розвиток фітопатогенного гриба *Fusarium colmorum* з макроконідій на поверхні зерна озимої пшениці, ураженої на пізніх стадіях онтогенезу, під час зберігання за високої вологості повітря і проростання зернівки в ґрунті. Об'єктами дослідження були сорти пшениці озимої Залів і Обрій (стійкі) та Одеська напівкарликова (сприйнятливий). Детально описується проведення дослідів. Спостерігали поодинокі і масове формування конідій на зерні. Вивчалися розвиток і поширення *F. colmorum* за допомогою електронної мікроскопії. Порівнювали розвиток гриба на різних субстратах упродовж перших 54 год після зараження. Не виявлено різниці в розвитку різних структур гриба на поверхні різних за стійкістю сортів. Знайдено аналогії в розвитку *F. colmorum* на поверхні зерна та інших субстратах (ґрунт і живильні середовища).

УДК 632.934:631.816.1:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.430.

**УРАЖЕНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ХВОРОБАМИ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ЗА СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ** / Віннічук Т.С., Свидинок І.М. // Земл-во: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2005. — Вип. 77. — С. 60–65. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 522359.

*Хвороби пшениці озимої, системи удобрення, оптимізація фітосанітарного стану пшениці, засоби захисту хімічні.*

Виявляли такі системи удобрення пшениці озимої, які б сприяли оптимізації фітосанітарного стану і дали змогу обмежити або зовсім виключити застосування хімічних засобів захисту. Дослідження проводили у стаціонарному досліді лабораторії інтенсивних технологій зернових колосових і кукурудзи у 2000–2005 рр. Вивчалася пшениця озима сорту Поліська 90. Системи удобрення включали внесення базової дози добрив ( $N_{90}P_{90}K_{90}$ ), половину її ( $N_{45}P_{45}K_{45}$ ) і півтори — ( $N_{135}P_{135}K_{135}$ ). Найпоширенішими хворобами були борошніста роса, септоріоз листя, кореневі гнилі тощо. Вирішальний вплив на фітосанітарний стан посівів мали азотні добрива, але за високих норм азотних добрив виникали листові хвороби (особливо борошніста роса). Встановлено, що за внесення лише фосфорно-калійних добрив та заорювання побічної продукції попередника, потреби в хімічному

захисті посівів від хвороб немає. Використання побічної продукції, побічної продукції і половинної дози мінеральних добрив, обмежене використання азотних добрив за безпечували сприятливий фітосанітарний стан посівів, зменшуючи використання фунгіцидів у період вегетації культури. Застосування одинарної і полуторної доз мінеральних добрив, особливо на фоні післядії гною, гарантує високу врожай відмінної якості тільки на фоні хімічного захисту посівів. Такі технології можуть використовуватися у господарствах з міцною матеріальною базою і насінницьких господарствах. Фінансові затрати компенсуються вищими закупівельними цінами на зерно.

УДК 632.488.4:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.431.

**ВИДОВИЙ СКЛАД ЗБУДНИКІВ ФУЗАРІОЗУ КОЛОСА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ЗАХІДНИХ І ЦЕНТРАЛЬНИХ РАЙОНАХ УКРАЇНИ** / Заболотня В.О. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2006. — Вип. 5. — С. 78–83. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 525797.

*Фузаріоз колоса, пшениця озима, склад збудника фузаріозу, патоген, колосся, фони інфекційні штучні.*

Вивчався видовий склад фузаріїв на колосі пшениці озимої, визначалося співвідношення видів і виділення найпоширеніших, які використовувались для штучних інфекційних фонів. Патогени виділялись на картопляно-глюкозному агарі. Ідентифікували види, користуючись класифікацією В.Й. Білай. Аналізували зразки хворого колосся, відібраного на полях Київської, Вінницької, Волинської, Тернопільської, Львівської, Хмельницької областей у 1988–2002 рр. У результаті мікологічного аналізу в ураженому колосі встановлено 998 ізолятів *Fusarium*, представлені 9 видами і 5 різновидами, які належать до 5 секцій (наведено). Найбільшого поширення в останнє десятиріччя у західних і центральних регіонах України набув вид *F. graminearum*. Подальший контроль за видовим складом збудника фузаріозу колоса дасть можливість проводити достовірні оцінки сортів і ліній на стійкість проти патогена і вибирати правильні заходи захисту від захворювання. Зміна кліматичних умов і зміни у видовому складі фітопатогенів зумовлюють необхідність проводити моніторинг фузаріїв, що заселяють колосся пшениці.

УДК 632.1/.4:633.11“324”:631.582  
2016.ІЗТВП.432.

**РОЗВИТОК ХВОРОБ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ З РІЗНИМ НАСИЧЕННЯМ ЗЕРНОВИМИ КУЛЬТУРАМИ** / Пристацька О.Н., Біловус Г.Я., Ващишин О.А. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л. — Оброшине, 2008. — Вип. 50, ч. 2. — С. 91–95. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 06 529551.

*Хвороби пшениці озимої, сівозміни короткоротаційні, культури зернові, пестициди, забруднення довкілля, попередник.*

Протягом 2003–2005 рр. вивчали вплив різних типів сівозмін на розвиток хвороб пшениці озимої. Дослідження проводили у трьох чотирирічних сівозмінах з різним насиченням зерновими (50, 75, 100%). Сівозміни: конюшина — пшениця озима — картопля — ячмінь ярий; гречка — пшениця озима — картопля — ячмінь ярий; гречка — пшениця озима — пшениця озима — ячмінь ярий. За роки спостереження найпоширенішими були борошніста роса, темно-бура плямистість листя, септоріоз листя і колосу. Одержано і проаналізовано дані розвитку борошністої роси, темно-бурої плямистості й септоріозу на посівах пшениці озимої після різних попередників. Дослідження показали, що ураженість

рослин пшениці комплексом хвороб значно залежала від виду сівозміни й погодних умов вегетаційного періоду. Найбільше ураження посівів борошнистою росю було після конюшини у зернопросапній сівозміні з 50% насиченням зерновими культурами. Розвиток темно-бурої плямистості найвищим був після стерньового попередника у зерновій сівозміні, найменшим — після конюшини у сівозміні з 50% насиченням зерновими; септоріоз листя — найменшим після гречки і становив 6,6%, а після конюшини й пшениці озимої — 8,3 і 9,5%. Таким чином встановлено, що стерньовий попередник у зерновій сівозміні впливав на збільшення ураженості рослин темно-бурою плямистістю і септоріозом. Фермерським господарствам з вузькою спеціалізацією на невеликих площах землекористування бажано вводити зерно-просапну сівозміну з 50% насиченням зерновими, яка пригнічує розвиток збудників указаних вище хвороб.

УДК 632.488.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.433.

**АБІОТИЧНІ ЧИННИКИ ТА РОЗВИТОК СЕПТОРІОЗУ ЛИСТЯ** / Ретьман С.В., Шевчук О.В. // Карантин і захист рослин. — 2009. — № 12. — С. 2–4. — Бібліогр.: 14 назв.

*Септоріоз листя пшениці, пшениця озима, розвиток хвороби, інтенсивність ураження пшениці, погодні умови, коефіцієнт септоріозу гідротермічний.*

Вивчали вплив температури і зволоження у вегетаційний період на поширення та розвиток септоріозу листя пшениці озимої. Експериментальні дослідження проводили в 2001–2007 рр. у Лісостепу (Хмельницька обл., СТОВ ім. Шевченка). Облік здійснювали за шкалою Пересипкіна і Коваленка. Для оцінки зволоження використовували гідротермічний коефіцієнт (ГТК). Він характеризує співвідношення опадів і випаровування. Проаналізовано семирічні дані щодо ураження септоріозом листя пшениці озимої сортів Поліська 90 і Миронівська 65. Одержано дані розвитку септоріозу листя пшениці у фазу молочної стиглості. Встановлено коефіцієнт кореляції між погодними умовами та розвитком хвороби, який за роки досліджень варіював від 11 до 37%. Як свідчать одержані результати, на обох сортах найтіснішим був зв'язок розвитку хвороби з показниками суми опадів та ГТК травня. Коефіцієнт кореляції для сорту Миронівська 65 становив 0,876 і 0,799, сорту Поліська 90 — 0,879 та 0,812 відповідно. У червні між показниками суми опадів, ГТК та розвитком септоріозу виявлено зв'язок середнього рівня. Зазначається, що на сорті Миронівська 65 кореляційний зв'язок був тіснішим, ніж на Поліській 60. Зв'язок між температурою та розвитком септоріозу листя був незначним. Отже, експериментально доведено, що для ураження септоріозом листя пшениці озимої визначальними є показники опадів і ГТК за травень і червень.

УДК 632.488.4Ф:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.434.

**ФУЗАРІОЗ КОЛОСУ НА ОЗИМІЙ ПШЕНИЦІ** / Ковалішена Г.М., Мурашко Л.А. // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла. — Миронівка, 2010. — Вип. 10. — С. 138–144. — Бібліогр.: 21 назва. Шифр 534493.

*Фузаріоз колосу, ураження рослин посіву, стійкість сорту проти фузаріозу, шкодочинність фузаріозу, пшениця озима.*

Вивчали шкідливість збудника фузаріозу колосу *F. graminearum* на різних сортах стійкістю сортозразка пшениці озимої для використання їх у селекційній роботі. Шкідливість фузаріозу вивчали у 2007–2009 рр. з

використанням штучного інфекційного фону даного захворювання. Оцінка стійкості сортів проти фузаріозу здійснювалась за схемами, використовуваними у системі державного сортопробування с.-г. культур. В умовах 2007–2009 рр. колосся пшениці озимої було уражено на 0,5–12,5%. Маса 1000 зерен з ураженого колосу зменшувалась на 0,1–5,2 г порівняно з контролем. Шкодочинність, спричинена фузаріозом, була різною на різних сортах і залежала від стійкості і толерантності сорту. Ураження збудником *F. graminearum* вплинуло і на врожайність зерна. Але серед колекційних сортозразків виділено форми, стійкі проти збудника: *Nobeoka dozu*, *Daxa*, *75R (HD3) C103*, *Citadel*, які рекомендовано для використання в селекційній роботі. Вплив збудника на масу 1000 зерен та врожайність зерна знижувався залежно від стійкості досліджуваних сортів.

УДК 632:633.11  
2016.ІЗТВП.435.

**ПІРЕНОФОРОЗ — ПРОГРЕСУЮЧА ХВОРОБА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Лісовий М.П., Швець І.С. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2011. — Вип. 57. — С. 120–130. — Бібліогр.: 42 назви. Шифр 06 537218.

*Піренофороз, вірулентність, расовий склад, збудник — Pirenophora tritici-repentis Died., конідії, псевдотенції, популяція.*

Піренофороз — шкодочинна, швидкопрогресуюча в багатьох країнах світу хвороба, викликана збудником *Pirenophora tritici-repentis*. На основі аналізу літературних даних іноземних та вітчизняних авторів викладено біологічні особливості та цикл розвитку збудника піренофорозу. Патоген щорічно проходить сумчасту та конідіальну стадії розвитку, що сприяє появі більш вірулентних та агресивних форм. Ураження грибом впливає на довжину колоса, кількість зерен в колосі, масу зерна з колоса і масу 1000 зерен, блокує процес перенесення азоту з листя до колоса. Восени на стеблах та листових піхвах формуються дрібні, чорні псевдотенції. Оптимальною для росту гриба є температура +12 – +18°C. Вивчено розповсюдження та шкідливість піренофорозу, а також вірулентний та расовий склад патогену. Встановлено 8 рас збудника, що продукує *Ptr*. токсини *A*, *B*, *C* і *D*. Зазначено, що в системі захисту озимої пшениці від хвороб провідне місце займають стійкі сорти.

УДК 632.934:633.11  
2016.ІЗТВП.436.

**ВЛИЯНИЕ БОЛЕЗНЕЙ И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ НА КАЧЕСТВО ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ** / Санин С.С., Жохова Т.П. // Защита и карантин растений. — 2012. — № 11. — С. 16–20. — Библиогр.: 11 назв.

*Хвороби рослин, септоріоз, іржа, показники якості зерна, фунгіцид, біопрепарат, інтенсивність пошкодження.*

Вивчено вплив хвороб та засобів захисту на якість зерна пшениці у 2004–2009 рр. в умовах Всеросійського НДІ фітопатології. Досліджувалось 80 партій зерна трьох сортів пшениці: Миронівська 808, Московська 39, Немчинівська 24, які відрізняються за врожайністю, вразливістю до септоріозу листків і колосу та стійкістю до бруї іржі. Із показників якості вивчено: об'ємну вагу, скловидність, вміст клейковини, число падіння, вміст білка. Досліджено ураженість 3 сортів пшениці протягом 6 досліджених років трьома хворобами: септоріозом листків, септоріозом колосу, бруєю іржею, а також показники якості цих сортів. Кореляційний аналіз даних якості зерна та пошкодженості листків і колосу септоріо-

зом показав від'ємний зв'язок між ступенем пошкодження колосу септоріозом та вмістом клейковини у зерні. Обприскування посівів, проведене в різні фази вегетації рослин різними засобами захисту (альтосупер, планріз, біосил), по-різному впливали на якість зерна. У роки інтенсивного розвитку септоріозу колосу найбільше підвищення вмісту клейковини спостерігали у варіантах із планрізом та біосилом, а найбільш чутливим до обробки виявився сорт Московська 39. Встановлено, що обприскування посівів захисними препаратами підвищувало поживну цінність продукції різних сортів за рахунок різного вмісту білків та різного приросту врожаю.

УДК 632.4:632.931:633.11  
2016.ІЗТВП.437.

**УРАЖЕННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ БОРОШНИСТОЮ РОСОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ** / Біловус Г.Я. // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. — К., 2013. — Вип. 17, т. 1. — С. 397–401. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 540390.

*Борошниста роса, пшениця озима, строки сівби, розвиток хвороби.*

Вивчено вплив строків сівби на ураження рослин озимої пшениці борошнистою роскою (БР), збудником якої є сумчастий гриб *Erysiphe graminis* DC. Уражує листки, листові піхви, колоскові лусочки, остюки і рідше стебла. Виявляється у вигляді білого павутиноподібного нальоту, що складається з міцелію, конідій та конідієносців. Дослідження проведено у 2011–2012 рр. у три строки сівби: 25.09 — оптимальний, 05.10 — допустимий, 15.10 — пізній. Погодні умови у ці роки були досить різноманітними, що дало можливість всебічно оцінити вплив різних строків сівби на прояв хвороби. Розвиток БР в 2011 р. становив 10,0–22,0% за оптимального строку сівби; 12,0–23,0% — допустимого та 8,5–20,5% — пізнього. Визначено врожайність досліджених сортів у 3 строки сівби. Показано 4 сорти з високою урожайністю і стійкістю до хвороби. Встановлено, що найбільшого розвитку БР набула на посівах допустимих строків сівби. Сівба озимої пшениці в оптимальні строки дає можливість уникнути посилення розвитку БР, особливо на сприятливих до хвороби сортах, без додаткових витрат на обробку фунгіцидами.

УДК 632.4:633.11:324.581.2  
2016.ІЗТВП.438.

**РАЗВИТИЕ И ВРЕДНОСТЬ ЦЕРКОСПОРЕЛЁЗНОЙ ПРИКОРНЕВОЙ ГНИЛИ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ СЕВА В ПОЛЕСЬЕ УКРАИНЫ** / Грицюк Н.В., Тимошук Т.Н. // Вестник защиты растений. — 2014. — № 3. — С. 54–58. — Би-

блиогр.: 23 назви.

*Церкоспорозна коренева гнилизна, хвороби пшениці, шкодочинність гнилі пшениці, пшениця озима, строки висіву пшениці озимої.*

Вивчали вплив строків висіву пшениці озимої на розповсюдженість, розвиток і шкодочинність церкоспорозної кореневої гнилизни. Встановлено, що оптимальними в умовах Полісся України можуть бути строки сівби 10–20 вересня. Зі зміщенням строків у бік пізніх на 30 діб розвиток і розповсюдження хвороби зростали на 16,3 і 17,8% відповідно. Строки висіву пшениці також впливали на шкодочинність церкоспорозної кореневої гнилизни і врожайність зерна пшениці озимої. Так, за пізніх строків висіву (30 вересня та 10 жовтня) врожайність пшениці знизилась на 0,35–0,74 т/га порівняно з раннім строком висіву (10 вересня). Зроблено висновок, що в Українському Поліссі ураження церкоспорозною кореневою гнилизною пшениці озимої спричиняє істотне зниження показників продуктивності рослин, що призводить до зменшення її врожаю.

УДК 632.4:582.202:633.11  
2016.ІЗТВП.439.

**БИОЛОГИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗБУДНИКА БОРОШНИСТОЇ РОСИ НА РІЗНИХ СОРТАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Кривенко А.І., Панченко Т.В. // Агробіологія: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2014. — Вип. 1(109). — С. 111–115. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 544167.

*Борошниста роса, симптоматологія, озима пшениця, ураженість рослин, якість зерна, урожайність сортів.*

Досліджено симптоматологію, розповсюдженість та ураженість рослин озимої пшениці небезпечним захворюванням — борошнистою роскою, яке знижує урожайність зерна та його якість. Дослідження проводилось у 2010–2012 рр. на полях Білоцерківського НАУ. Встановлено, що озима пшениця за роки досліджень пошкоджувалась борошнистою роскою протягом усього періоду вегетації. Урожайність сортів Єрмак і Поліська 90 на початку виходу в трубку була 64,4–73,2% зі збільшенням ступеня розвитку хвороби — 2,03–2,23%, а після колосіння — 95,3–97,2% і 2,13–2,34% відповідно. В таблицях показано, що на урожайність сортів озимої пшениці борошнисто-росяними грибами впливали погодні умови. Найбільшу ураженість спостерігали в 2011 р., а в 2012 р. — помірну. Встановлено, що найбільшій прирост урожаю озимої пшениці (43,8 ц/га) було одержано по сорту Подолянка (St), урожайністю 41,4–41,6 характеризувалися сорти Поліська 90 та Єрмак відповідно. Найменша врожайність (40,4 ц/га) була у сорту Елегія.

## Вірусні хвороби

УДК 633.11“324”:631.528.1:632.38  
2016.ІЗТВП.440.

**ЧУТЛИВІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ДО МУТАГЕННОЇ ДІЇ ІНФЕКЦІЙНИХ ВІРУСІВ** / Юхименко А.І., Волошук С.І. // Вісн. аграр. науки. — 1999. — № 3. — С. 70–72. — Бібліогр.: 12 назв.

*Озима пшениця, чутливість сортів, схожість насіння, стерильність, мутагенна дія, вірусне зараження, мутабельність, стійкість.*

Вивчали зв'язок між рівнем стійкості вихідного матеріалу проти інфекційних вірусів пшениці озимої ВЖКЯ і ВСМП, для яких встановлена мутагенна активність, і мутабельністю в  $M_2$ . Однозначних зв'язків між вірусочутливістю в  $M_1$  і частотою мутацій в  $M_2$  не встановлено. Ефективність вірусіндукованої мінливості значною мірою зумовлюється сортовими особливостями. Виявлена тенденція до утворення більш високих частот мутацій від рослин, що відзначаються більшою чутливістю до ВЖКЯ. Проте при порівняльному дослідженні патогенного і мутагенного впливу ВЖКЯ і ВСМП залежностей між вірусочутливістю і мутабельністю не виявлено. Результати досліджень свідчать про те, що існує сортова специфічність по відношенню до мутабельності. У середньому сорти мають однаковий рівень вірусочутливості (за показниками продуктивності). Проте сорт Миронівська 61 за рівнем мутабельності майже на порядок переважає сорт *Flamura*. Тобто в процесах ві-

русіндукованої мінливості вирішальний вплив виявляють генотипові особливості сортів, що можуть бути не пов'язані з втратами врожайності.

УДК 632.38:631.524.86.01:633.11  
2016.ІЗТВП.441.

**ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ПРОТИ НИХ РОСЛИН ПШЕНИЦІ** / Міщенко Л.Т. // Вісн. аграр. науки. — 2004. — № 2. — С. 19–22. — Бібліогр.: 14 назв.

*Інфекції вірусні, стійкість пшениці проти вірусів, вірус смугастої мозаїки пшениці (ВСМП), сполуки біологічно активні.*

Аналізуються результати агроекологічного моніторингу та ідентифікації найпоширеніших збудників вірусних інфекцій та підвищення стійкості проти них рослин пшениці. Об'єктом дослідження слугувала смугаста мозаїка пшениці різних сортів *Triticum aestivum L.*, що викликала збудником *Wheat streak mosaic tritimovirus* — *WSMT* (ВСМП). Дослідження показали, що в умовах природного інфекційного фону вміст хлорофілів (a + b) та каротиноїдів значно знижувався порівняно зі здоровими. Вміст мікро- і макроелементів у листках озимої пшениці показали також їх переважне зниження у вірусифікованих. Припущено, що підвищити стійкість рослин проти вірусних інфекцій можуть біологічно активні сполуки. Результати польових досліджень підтвердили, що позакореневі обприскування пшениці рістстимулюючими препаратами у фазі весняного куціння та виходу в трубку дали позитивний результат. Одержані дані свідчать, що інтенсифікуючі фізіологічні процеси рослинного організму, можна істотно підвищити його адаптаційні та імунні властивості. Отже, солі мікроелементів і новосинтезовані вітчизняні рістрегулюючі препарати сприяли підвищенню вірусостійкості пшениці, збільшенню врожаю та збереженню його якості.

УДК 632.914:577.359:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.442.

**ДІАГНОСТИКА ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ ТКАНИНИ ЛИСТКІВ** / Міщенко Л.Т., Тороп В.В., Янішевська Г.С., Кучинова Т.В., Бойко А.Л. // Агроекол. журн. — 2006. — № 3. — С. 71–76. — Бібліогр.: 17 назв.

*Інфекція пшениці вірусна, діагностика вірусної інфекції, пшениця, вірус смугастої мозаїки (ВСМП), електропровідність листків.*

Застосовували експресний бездеградаційний метод вимірювання електропровідності для прогнозу наявності вірусної інфекції в окремих рослинах і вірогіднішого відбору проб для ідентифікації ВСМП класичними вірусологічними методами. Описані матеріали і методи дослідження. Зроблено висновки, що в польових умовах, після осіннього інфікування, незалежно від наявності симптомів вірусного ураження, на рослинах чутливих сортів Миронівська 67, Миронівська 65, Струмок у фазі цвітіння спостерігали істотне (30–70%) зниження електропровідності тканин у базальній частині листової пластинки верхнього та середнього ярусів. Наявність ВСМП у соку хворих рослин підтверджена електронно-мікроскопічним методом. Отже, вимірювання електропровідності тканин листків пшениці визначає наявність вірусної інфекції незалежно від типових візуальних симптомів. Як бездеградаційний, експресний і чутливий метод дає змогу максимально скоротити об'єм вибірки у відборі проб для діагностики методами ІФА й електронної мікроскопії.

УДК 632.16.38  
2016.ІЗТВП.443.

**ЗНЕБАРВЛЕННЯ ЛИСТЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ретьман С.В., Горбачова Н.П., Райчук Л.В. // Карантин і захист рослин. — 2006. — № 8. — С. 25.

*Знебарвлення листя пшениці, пшениця озима, забарвлення антоціанове, відмирання листків у пшениці, урожайність пшениці, якість зерна.*

Останніми роками на посівах пшениці озимої в багатьох областях країни проявляються симптоми: антоціанове забарвлення, пожовтіння і відмирання верхніх, а у деяких випадках і прапорцевого листка. Симптоми не характерні для ураження грибами і бактеріальними хворобами. Вони можуть спостерігатися за нестачі або дисбалансу поживних речовин, фосфорного голодування. При цьому спостерігається також ослаблення росту стебел і коріння, листя утворюється дрібне й вузьке, рослини погано куцяться. Пожовтіння країв листової пластинки та інші симптоми можуть бути проявом ураження вірусом жовтої карликовості ячменю (ВЖКЯ). Ураження ВЖКЯ починається ще восени, а проявляється у період виходу рослин у трубку — колосіння, коли зародити вже неможливо. Переносниками ВЖКЯ є личинки й імаго попелиць (називаються). Установлюються найвірогідніші причини зумовлення знебарвлення, а саме: похолодання і приморозки навесні й різкий перепад температур; порушення співвідношення у ґрунті основних елементів живлення; підживлення пшениці лише азотними добривами, ураження рослин вірусними хворобами, зокрема ВЖКЯ. Встановлена шкідливість антоціанового забарвлення.

УДК 632.38:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.444.

**УРАЖЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІРУСОМ ЖОВТОЇ КАРЛИКОВОСТІ ЯЧМЕНЮ ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ ВЕГЕТАЦІЇ** / Юхименко А.І., Волощук С.І., Кочмарський В.С. // Збірник наукових праць Нац. наук. центру “Інститут землеробства УААН”. — К., 2008. — Спецвип. — С. 107–111. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 529727.

*Вірус жовтої карликовості ячменю (ВЖКЯ), ураження пшениці, умови метеорологічні, строки сівби, інфікування вірусне, врожайність пшениці, пшениця озима.*

Визначалися строки сівби пшениці озимої у зоні Лісостепу, які дають можливість уникати високого інсектного тиску вірусного інфікування і формування стабільно високої врожайності. Польові досліді проводили протягом 2001–2008 рр. Декілька сортів пшениці озимої висівали 10.09, 20.09, 30.09 і 05.10 за такими елементами технології: живлення —  $N_{40}P_{40}K_{40} + N_{20}$  (третій етап органогенезу); обробка насіння — протруйники раксіл (0,5 л/т) + промет (3 л/т); обприскування весною гербіцидом гранстар (25 г/га). Оцінювання ураження ВЖКЯ — стадія колосіння за забарвленням листя, низькорослістю, щуплістю колосистості, типовими для даного захворювання. У процесі експерименту аналізувалися середньомісячні і декадні температури вересня і жовтня протягом 2001–2007 рр., заселення сходів попелицями-векторами ВЖКЯ; відсоток ураження посівів та урожайність сорту Ремеслівна залежно від строків сівби (показники наведені в таблицях). Зроблено висновки, що за умов підвищення температури осінніх місяців зростає імовірність вірусного ураження рослин пшениці на ранніх етапах органогенезу, що негативно впливає на врожайність. Регуляція строків сівби сприяє уникненню переносників ВЖКЯ й інфікуванню посівів,

забезпечуючи високу врожайність навіть за умов застосування мінімальної агротехніки. Багаторічні дослідження вказують на те, що в умовах Лісостепу з метою уникнення вірусної інфекції й одержання високих урожаїв пшениці озимої сівбу слід здійснювати в строки від 25 вересня до 5 жовтня.

УДК 632.38:633.11  
2016.ІЗТВП.445.

**ВИДОВИЙ СКЛАД ТА ЗАХОДИ КОНТРОЛЮ ПЕРЕНОСНИКІВ ВЖКЯ У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ** / Клименко М.О., Долженчук В.І., Крупко Г.Д., Глущенко М.К., Запасний В.С. // Збірник наукових праць селекційно-генетичного інституту — Національного центру насіннезнавства та сортівивчення / НААН України. — О., 2013. — Вип. 22. — С. 141–149. Шифр 544317.

*Попелиці, вірус жовтої карликовості ячменю, переносник ВЖКЯ, пшениця озима.*

## Шкідники

УДК 632.693.2  
2016.ІЗТВП.446.

**ЩЕ РАЗ ПРО МИШОПОДІБНИХ ГРИЗУНІВ** / Іванова О. // Пропозиція. — 2000. — № 1. — С. 54.

*Гризуни мишоподібні, полівки сірі, посіви озимої пшениці, родентициди.*

Мишоподібні гризуни (миші та сірі полівки) у жовтні 1999 р. характеризувалися високими показниками життєдіяльності, завдаючи великої шкоди посівам зернових культур, багаторічних трав тощо. Економічний поріг шкодочинності сірих полівок у посівах озимини та багаторічних трав становлять 3–5 колоній на гектарі. Відзначається, що у зниженні чисельності мишоподібних гризунів відіграє роль система запобіжних заходів. Основними є своєчасне збирання врожаю без втрат та своєчасна і якісна зяблева оранка. Обґрунтовується необхідність звертати увагу на недопущення заселення сірими полівками посівів озимої пшениці. Для захисту посівів від мишоподібних гризунів дозволені біологічний препарат Бактороденцид, Шторм, Роденфос та аміачна вода. Наводиться характеристика дії названих препаратів, обсяги і строки їх використання. Підкреслено, що найефективнішими родентицидами проти польової миші є аміачна вода і Шторм.

УДК 632.631:631.5  
2016.ІЗТВП.447.

**АГРОЗАХОДИ — ПРОТИ ШКІДНИКІВ** / Муханова В.С. // Карантин і захист рослин. — 2007. — № 8. — С. 7–8. — Бібліогр.: 9 назв.

*Агрозаходи захисту, шкідники пшениці озимої, захист пшениці від шкідників, фітофаги, ентомокомплекс пшениці озимої, строки сівби, норми висіву пшениці.*

У тимчасовому багатофакторному досліді вивчали комплексну дію строків сівби, норм висіву насіння та кожного фактора окремо на ентомокомплекс пшениці озимої у фазу сходи — кущіння. При ранньому (5.09), оптимальному (15.09) і пізньому (5.10) строках сівби висівали 2, 4, 6 млн/га схожих насінин. Облік фітофагів здійснювали за загальноприйнятими методиками ентомологічних досліджень. Наведені погодні умови осіннього періоду. Тепла і зятяжна осінь створила сприятливі умови для розселення і розмноження шкідників. Найпоширенішими на посівах були злакові мухи, злакові попелиці, цикадки, що завдають відчутної шкоди посівам

Визначено основні види попелиць — переносників вірусу жовтої карликовості ячменю (ВЖКЯ) на озимій пшениці у Південному Степу України. Із застосуванням методу імуноферментного аналізу встановлено, що в Південному Степу на пшениці озимій збудником ВЖКЯ є штам *BYDV-PAV*. Домінуючим видом попелиць на пшениці озимій виявився вид *Rhopalosiphum padi* L. Виявлено, що всі досліджені сорти пшениці селекції СІІ уражуються жовтою карликовістю ячменю. Максимальна інтенсивність ураження прапорцевих листків досягала 53,0–70,0%, а передпрапорцевих — 72,0–82,0%. З'ясовано, що ефективним захистом пшениці озимої від попелиць — переносників ВЖКЯ — є протруєння насіння перед його висівом препаратом Юнта Квадро з нормою витрат 1,7 л/га. Після такої обробки знижуються кількість цих попелиць (біологічна ефективність 99%) і поширення хвороби, що зумовлює підвищення врожайності культури на 1,2 т/га.

пшениці озимої. Чисельність шкідників була досить високою. Аналіз їхньої шкодочинності дав змогу виявити вплив деяких елементів технології вирощування, зокрема строків сівби і висіву насіння, на захист культури. Дані впливу строків сівби і норми висіву на заселеність пшениці озимої шкідниками у фазу "сходи-кущіння" наведені в таблиці. Зроблено висновки, що на посівах раннього строку сівби чисельність домінуючих шкідників у 2–2,5 раза перевищувала її на посівах оптимального і пізнього строків. Шведські мухи за всіх строків сівби заселяють посіви зі зрідженим стеблостоем (2 млн/га), а сисні комахи (цикади, попелиці) — загущені посіви з нормою висіву 6 і 4 млн схожих насінин на 1 га.

УДК 632.93:632.6/.7:633.11"324"  
2016.ІЗТВП.448.

**ШКІДЛИВА ЕНТОМОФАУНА ПШЕНИЧНОГО АГРОЦЕНОЗУ** / Курцев В.О. // Карантин і захист рослин. — 2008. — № 9. — С. 10–12. — Бібліогр.: 6 назв.

*Ентомофауна шкідлива, агроценоз пшеничний, видовий склад шкідників, посіви озимі, регулювання чисельності популяцій шкідників.*

Вивчалася динаміка чисельності та розвитку шкідників за фазами розвитку рослин пшениці озимої. Дослідження велись на посівах озимої пшениці Кіровоградського інституту АПВ. Уточнювались видовий склад і динаміка чисельності комах. Моніторинг ентомоценозу виявив 55 видів шкідливих комах з 21 родини, які пошкоджують озиму пшеницю. Незважаючи на видове різноманіття фітофагів, особливу увагу заслуговують 27 домінантних найшкодочинніших видів. Вони потребують різних, але взаємопов'язаних методів захисту посівів. Шкідливу ентомофауну можна розділити на три групи: першорядні і найчисленніші фітофаги (становлять найбільшу загрозу посівам), численні і шкідливі лише окремими роками, малочисельні види, що не мають особливого значення. Зазначено, що шкідники пристосовані до того чи іншого етапу органогенезу рослин. Так у фазу сходи — кущіння наймасовішими були злакові попелиці і цикадки. У період виходу рослин в трубку — колосіння домінують злакові попелиці, злакові мухи і хлібні клопи. Починаючи з формування зернівки і до воскової стиглості зерна найнебезпечнішими були личинки пшеничного трипса, злакові попелиці і шкідливі черепашки. Зроблено висновки, що зі шкідливих комах на посівах пшениці озимої найнебезпечнішими є види, що належать до гру-

пи сисних: злакові попелиці, пшеничний трипс, шкідлива черепашка, проти яких доцільні цілеспрямовані заходи.

УДК 632.754:595.754:633.11  
2016.ІЗТВП.449.

**К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЧИСЛЕННОСТИ КЛОПА ВРЕДНОЙ ЧЕРЕПАШКИ НА ПОСЕВАХ ПШЕНИЦЫ** / Махоткин А.Г., Павлюшин В.А. // Вестник защиты растений. — С.-Петербург, 2010. — № 2. — С. 42–46. — Библиогр.: 6 назв.

*Клоп шкідлива черепашка, личинки, імаго, порогова кількість, методи обліку.*

Вивчали ефективність визначення чисельності імаго *Eurygaster integriceps Put.*, що перезимували у посівах пшениці озимої, за допомогою рамки 50х50 см і косіння ентомологічним сачком. Зазначено, що достовірність інформації під час косіння сачком залежить і від інших умов: температури, вологості повітря, освітленості, густоти стеблостою тощо. Співставлення умов жуків з результатами вимірювання температури, вологості й освітлення показало наявність негативного зв'язку величини вилову з температурою і позитивного — з вологістю повітря. Уловлювання сачком залежало від стану посіву (густота і висота) не менше, ніж від метеоумов. Таким чином, використанням ентомологічного сачка не оцінюється абсолютна кількість клопів у посіві, але визначить досягнення шкідником порогової чисельності. Відзначено, що личинки шкідливої черепашки з'являються у час формування зернівки, що найшкочинніші з них — це личинки четвертого–п'ятого віку і клопи нового покоління. Оптимальним строком обприскування посівів є фаза молочної стиглості зерна, тобто у період появи поодиноких личинок третього віку. Запропоновано також експрес-метод визначення кількості шкідника з 95% достовірністю (описано), удосконалений зі спеціальним обладнанням ентомологічний сачок тощо. Доведено можливість використання способу косіння сачком для отримання конкретних оперативних даних й прийняття рішення відносно строків проведення хімооброблення.

УДК 632.38.4.6/.7:633.1“324”  
2016.ІЗТВП.450.

**ВДОСКОНАЛЕНА ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗАХИСТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ ЗА УМОВ РЕГУЛЮВАННЯ ЇХ РОЗВИТКУ І ЧИСЕЛЬНОСТІ** / Мостіпан Т.В., Курцев В.О., Дзюба Л.П. — Кіровоград, 2010. — 31 с. — Бібліогр.: 52 назви. Шифр 534772.

*Захист озимої пшениці, шкідники пшениці, хвороби, пестициди, забур'яненість посівів.*

Відомо, що шкідлива ентомологічна фауна зернових колосових культур характеризується значним різноманіттям видового складу. Погіршення фітосанітарної ситуації викликане нехтуванням сівозміни, зменшенням обсягів удобрення, спрощенням обробітку ґрунту тощо. Показано, що значної шкоди в зоні Північного Степу завдають шкідлива черепашка, злакові попелиці, пшеничний трипс. Найшкочиннішим виявився клоп — шкідлива черепашка. Найчисельнішим і найрозповсюдженишим у дослідженій зоні визначено пшеничного трипса. До пошкоджень фітофагами додаються збудники вірусної жовтої карликовості ячменю, тверда та летюча сажки, бура іржа, кореневі гнилі, борошніста роса, септоріоз. Окрім вірусів збудниками хвороб можуть бути гриби та бактерії. У таких умовах захист пшениці від хвороб можливий тільки при застосуванні хімічних засобів. У статті наведено дані щодо пестици-

дів різного призначення у посівах озимої пшениці. За роки досліджень застосування фунгіцидів та інсектицидів сприяло збереженню 0,11–0,25 т/га врожайності озимої пшениці. У 2010 р. урожайність культури змінювалась у межах 3,5–3,87 т/га.

УДК 632.7:632.3:632.937  
2016.ІЗТВП.451.

**СОСУЩИЕ, ГРЫЗУЩИЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ ВРАГИ ПШЕНИЦЫ** / Кук Р. Джеймс, Фессет Р. Дж. // Зерно. — 2012. — № 4. — С. 108–115.

*Хвороби рослин, шкодочинні комахи, вірусні хвороби, розповсюдженість в Америці.*

Представлено перелік основних шкодочинних комах та вірусних хвороб, розповсюджених у даний час на пшениці в Америці. Описано біологію розвитку, шкодочинність, розповсюдженість та засоби боротьби. Зокрема це такі різновиди: нематоди, які пошкоджують кореневу систему пшениці; звичайна злакова попелиця; ячмінна та інші види попелиць, які вприскують у рослину фітотоксини, що викликають відмирання тканин; пшеничний клоп-черепашка; кліщі; різні види совки. Найбільш небезпечними вважаються токсикогенні комахи, а саме: злакова та ячмінна попелиця. Вірусні хвороби, небезпечні для пшениці, вважаються системними, тобто можуть пересуватись із клітини в клітину по всій рослині. Серед таких хвороб, розповсюджених во всьому світу, названо чотири: вірус жовтої карликовості ячменю та вірус смугастої мозаїки пшениці — передаються через ґрунт; вірус мозаїки пшениці та вірус жовтої мозаїки пшениці — передаються грибами у ґрунті. Жоден з них не передається через насіння. Найбільш надійним та ефективним засобом боротьби з вірусними хворобами вважається створення стійких сортів пшениць. Стійкість до хвороб є спадковою ознакою, яка передається традиційними методами селекції.

УДК 632.4/.7:632.93:633.11  
2016.ІЗТВП.452.

**ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТА ЇХ ЗАХИСТ ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ** / Заєць С.О., Тараненко О.Ю., Музика В.Є. // Посібник українського хлібороба: наук.-виробн. щорічник. — 2014. — Т. 3: Стратегічність зрошувального землеробства. — С. 17–18. Шифр 544340.

*Фітосанітарний стан, система захисту, пшениця озима, борошніста роса, комахи, бур'яни.*

Представлено застосування інтегрованої системи захисту пшениці озимої від шкідників, хвороб та бур'янів у господарствах Херсонської обл., рекомендованої Ін-том зрошувального землеробства, для оптимізації фітосанітарного стану та одержання якісного продовольчого зерна. У розробленій системі заходів визначено мету та умови їх проведення відповідно до онтогенезу культури, а також рекомендовано пестициди, норми їх витрат і спектр захисту. В окремій таблиці показано 9 строків проведення заходів захисту, а саме: перед висіванням, у фази: весняного кушіння (2 рази), виходу в трубку, колосіння-цвітіння, формування зерна, формування — наливу зерна, повної стиглості, у післязбиральний період. Наголошено, що важливою умовою високої ефективності зазначених заходів і зменшення негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище є суворе дотримання рекомендованих строків обробки посівів з урахуванням економічних порогів шкодочинності, норм витрат препаратів та техніки безпеки.

## Хімічний захист посівів

УДК 632.952  
2016.ІЗТВП.453.

**ЕФЕКТИВНИЙ ФУНГІЦИД** / Сєдокур Л.К., Ретьман С.В., Джам О.В., Горбачова Н.П. // Захист рослин. — 2000. — № 3. — С. 5–6.

*Пшениця, фунгіцид Альта Супер, ячмінь ярий, хвороби зернових, хвороби шкодочинні.*

Аналізується комбінований фунгіцид, який забезпечує санітарне благополуччя на посівах озимої пшениці і ярого ячменю. Випробування комбінованого фунгіциду фірми “Новартис” Альта Супер.33% к. е. відбувалися у 1988 році в Інституті захисту рослин УААН. Препарат містить дві діючі речовини — пропіконазол (250 г/л) та ципроконазол (80 г/л). Дослідження біологічної та господарської ефективності Альта Супер проводили на посівах ярого ячменю та озимої пшениці у трьох зонах: Полісся (Київська обл.), Лісостеп (Хмельницька обл.), Степ (Миколаївська обл.). Одержані результати свідчать, що Альта Супер — фунгіцид широкого спектра дій, надійно захищає озиму пшеницю і ярий ячмінь від найбільш шкодочинних хвороб, особливо септоріозу, іржі, борошністої роси, плямистостей (сітчастої і темнобурої) і сприяє значному зниженню втрат урожаю зерна та підвищенню його якості. Крім того, препарат добре поєднується з іншими препаратами, що широко використовуються в інтегрованих системах захисту зернових культур, не має негативного впливу на здоров'я сільгоспробітників, за класифікацією ВООЗ є малотоксичним і не становить небезпеки при використанні згідно з рекомендаціями.

УДК 632.51:633.11+632.954  
2016.ІЗТВП.454.

**БУР'ЯНИ В ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБІЦИДІВ** / Сторчоус І.М. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Ін-т захисту рослин. — К., 1999. — Вип. 45. — С. 30–38. — Бібліогр.: 105 назв.

*Пшениця, гербіциди, бур'яни, шкодочинність бур'янів.*

Вивчалася ефективність гербіцидів щодо поширення і шкодочинності бур'яну у посівах пшениці. Аналіз результатів досліджень свідчить, що в світі існує не більше 12 видів найшкодочинніших для пшениці бур'янів. Наводяться назви цих бур'янів і ареали їхнього поширення по континентах і країнах, придатних для ведення землеробства і вирощування пшениці. Відзначається, що різноманітні ґрунтово-кліматичні умови території України зумовлюють зональні відмінності в бур'яновій флорі посівів озимої пшениці. Бур'яни, притаманні Лісостеповій зоні, відрізняються від бур'янів Степу. Встановлено, що при наявності 10 рослин однорічних бур'янів на 1 м<sup>2</sup> урожайність зерна пшениці знижується на 7–12%, а при 30–40 шт/м<sup>2</sup> — на 30–35%. Ще більшої шкоди завдає засміченість полів злісним, дуже поширеним багаторічним бур'яном *Cirsium arvense*. При наявності його 11 рослин на 1 м<sup>2</sup> втрати урожаю пшениці становлять 20%, при чисельності 18–20 — 60–70%. Показано, що застосування гербіцидів на посівах озимої пшениці спрямоване як проти односім'ядольних, так і проти двосім'ядольних біологічних груп бур'янів залежно від регіону. Характеризується дія, норма використання і спектр дії гербіцидів, що використовуються у світі проти бур'янів, поширених на посівах пшениці. Робляться висновки, що система заходів проти дикої рослинності в посівах озимої пшениці повинна бути диференційованою.

на щодо ґрунтово-кліматичних умов, видового складу бур'янів та ступеня засміченості посівів.

УДК 632.954  
2016.ІЗТВП.455.

**ДІКОПУР Ф – БІЛЬШ НІЖ КЛАСИЧНИЙ ГЕРБІЦИД ДЛЯ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА** / Странішевська О. // Пропозиція. — 2001. — № 3. — С. 72.

*Дікопур Ф, гербіцид класичний, культури зернові, обробки посівів гербіцидом, врожайність озимої пшениці.*

Вивчалися захисні заходи при використанні гербіциду Дікопур Ф, які включають визначення ступеня засміченості посівів зернових, рівень сприйнятливості переважаючих бур'янів та проводилося порівняння можливих збитків з витратами на опрацювання. Характеризується зниження врожайності озимої пшениці залежно від забур'яненості посівів у Криму й на півдні України (Херсонська та Миколаївська області). Оцінюється спектр дії гербіциду Дікопур Ф (фірма “Нуфарм”, Австрія) на посівах озимої пшениці. Дуже добре пригнічуються майже всі види одно- і багаторічних дводольних бур'янів, у т. ч. найбільш шкодочинних багаторічних коренепаросткових та кореневищних. Зазначається, що препаративна форма гербіциду зручна в застосуванні, може використовуватися всіма типами обприскувачів та авіаційним способом. Починає діяти через 3–5 год після нанесення на рослину, низькотоксичний для людини та вищих теплокровних і не є небезпечним для бджіл. Підкреслюється, що Дікопур Ф є не лише класичним гербіцидом, він одночасно впливає на шкідника зернових – шкідливу черепашку. Звертається увага на те, що гербіцид Дікопур Ф успішно поєднується з підживленням зернових (наприклад, сечовиною), чудово змішується з іншими пестицидами й регуляторами росту, за використання літаків чи вертольотів за лічені години дає змогу опрацювати сотні га зернових. Отже, упродовж багатьох років препарат підтверджує свою надійність та ефективність.

УДК 632.954:632.51:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.456.

**БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА НОВОГО ПРОТИПІРІЙНОГО ГЕРБІЦИДУ МОН 37532 В ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Муха Л.В. // Вісн. Сум. держ. аграр. ун-ту. Сер. Агронімія і біологія. — 2000. — Вип. 4. — С. 208–211. — Бібліогр.: 4 назви.

*Гербіцид протипірійний, оцінка гербіциду біологічна, пшениця озима, пирій повзучий.*

Досліджувалася біологічна ефективність нового гербіциду МОН 37532 у посівах озимої пшениці. Коротко описується шкодочинність пирію на посівах озимої пшениці. Вказується, що гербіцид МОН 37532 (д. р. імпріосульфурон) є системним низькотоксичним препаратом. Показується біологічна ефективність нового гербіциду проти пирію повзучого у посівах озимої пшениці при внесенні у фазі кушення. Облік проводився до посіву пшениці, після 15–30 днів та перед збиранням урожаю. Аналізувалися дані структури врожаю озимої пшениці при внесенні гербіциду. Встановлено, що найвища біологічна ефективність гербіциду МОН 37532 при застосуванні його в нормі 27–30 г/га. Вплив на біометричні показники рослин озимої пшениці не відмічено, а збережений урожай зерна становить 1,2–2,5 ц/га. Отже, препарат є перспективним для знищення пирію повзучого в посівах озимої пшениці.

УДК 632.9:632.754:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.457.

**ПРОТИ ШКІДЛИВОЇ ЧЕРЕПАШКИ ТА ІНШИХ ФІТОФАГІВ НА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ – НОВИЙ ПРЕПАРАТ АКТАРА, 25% в.г.** / Фещин Д.М., Бабич С.М., Лобко В.М., Дегтяр І.В. // *Захист рослин*. — 2001. — № 4. — С. 7–9.

*Черепашка шкідлива, фітофаги, пшениця озима, препарат Актара, 25% в.г., комплекс фітофагів, норми витрат препарату.*

Вивчалось дотримання науково обґрунтованої технології вирощування озимої пшениці, зокрема в застосуванні ефективних засобів захисту посівів від шкідливих організмів. Наводяться шкідники, які завдають найбільшої шкоди посівам пшениці в країні, а саме, хлібні жуки, злакові мухи, попелиці, хлібні п'явиці, пшеничний трипс, цикади, а в степовій зоні ще шкідлива черепашка та хлібна жужелиця. Зростає останнім часом і шкодочинність совок. Зазначається, що особливе місце щодо шкодочинності вказаного комплексу фітофагів належить шкідливій черепашці, що зумовлюється негативним впливом пошкоджень не тільки на кількісні, а й на якісні показники врожаю пшениці. Виявлялися ефективні засоби захисту посівів від шкідливої черепашки, зокрема біологічну і господарську ефективність Актари, 25% в.г. Встановлювалися норми витрат, при яких досягався рівень біологічної ефективності при різному заселенні посівів озимої пшениці шкідливими організмами. Дослідження показали, що препарат Актара, 25% в.г. досить ефективний проти комплексу шкідників озимої пшениці. Його рекомендується застосовувати в диференційованих нормах витрати. Тобто, у степовій зоні за зниження чисельності черепашки до 15–20 екз./м<sup>2</sup> достатня норма витрати 0,1 кг/га, при підвищенні вказаного рівня заселеності посівів шкідником – 0,14 кг/га.

УДК 632.95  
2016.ІЗТВП.458.

**КОМПЛЕКСНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕСТИЦИДІВ** / Секун М. // *Пропозиція*. — 2001. — № 8/9. — С. 66–68.

*Пестициди, застосування пестицидів комплексне, норма витрат препаратів, захист хімічний, суміші.*

Аналізуються шляхи практичної реалізації сумісного застосування засобів хімізації. Суміші можуть містити: фунгіцид + фунгіцид, але різні за природою дії, різні за призначенням препарати (інсектицид + фунгіцид); пестициди з мінеральними добривами, мікродобривами та регуляторами росту рослин і поєднання фунгіцидів, інсектицидів, мікродобрив і поверхнево активних речовин для протруєння насіння. Зазначається, що підвищення токсичної дії сумішей інсектицидів відбувається за відповідного співвідношення як однакових, так і різних за будовою й механізмами дії препаратів. Підкреслюється, що поліпшення технологічних якостей робочих рідин – стабільність суспензій та емульсій, змочуваність, прилипання та утримання на листовій поверхні рослин, що зумовлюють високу ефективність їхнього застосування – досягається комбінуванням пестицидів з малою кількістю азотних мінеральних добрив (3–5 кг/га). Відмічається, що така композиція дає змогу знизити норму витрат інсектициду на 20–25% без зниження ефективності. Сумісним застосуванням, наприклад інсектицидів із сечовиною (50–60 кг/га), для обприскування посівів озимої пшениці у фазі формування зернівки здійснюється не тільки збереження якості зерна шляхом боротьби з личинками, а й підви-

щення її завдяки підживленню. У хімічному захисті рослин використовується комбінування пестицидів з метою розширення діапазону їхньої захисної дії. Обов'язковою умовою застосування сумішей є приготування їх безпосередньо перед обробкою, а також дотримання регламентів застосування.

УДК 632.954  
2016.ІЗТВП.459.

**МОНІТОР У ЛАНЦІ СІВОЗМІНИ** / Кравченко М.С., Муха Л.В. // *Захист рослин*. — 2002. — № 2. — С. 5.

*Застосування гербіциду, гербіцид Монітор, шкодочинність пирію, строки застосування монітору, дози гербіциду.*

Розглядається розповсюдження багаторічних бур'янів та заходи боротьби з ними. Зазначається, що зменшення кількості технологічних операцій з обробки ґрунту сприяє розповсюдженню багаторічних бур'янів. Підкреслюється, що одним із найнебезпечніших їх представників є пирій повзучий. Наводяться дані шкодочинності пирію у посівах озимої пшениці. Постає питання застосування гербіцидів, що стримували б ріст пирію без шкідливого впливу на культурні рослини. Біологічно оцінювався новий гербіцид – Монітор 750, в.г. (д.р. сульфосульфурон, 750 г/л) з класу сульфонілсечовин. Встановлювалися оптимальні строки та дози застосування препарату для знищення пирію у посівах озимої пшениці, а також з'ясувався його вплив на наступні культури сівозміни. Результати дослідів засвідчують, що найефективнішим є застосування гербіциду Монітор у фазу куцання озимої пшениці. Констатується, що на варіантах із застосуванням Монітору в дозах 26,6–39,9 г/га кількість паростків пирію зменшується у 5–8 разів, а вегетативна маса бур'яну – в 4–10 разів. Виявлено, що новий гербіцид не має післядії на культури сівозміни.

УДК 632.954:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.460.

**ЗАСТОСУВАННЯ БАКОВИХ СУМІШЕЙ ГЕРБІЦИДІВ ГРАНСТАРУ ТА ЛАНЦЕТУ НА ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Мордерер Є.Ю., Мережинський Ю.Г., Лук'яненко О.С. // *Фізіологія і біохімія культур. рослин*. — 2002. — Т. 34, № 1. — С. 35–39. — Бібліогр.: 4 назви.

*Гербіциди, пшениця озима, посіви забур'янені, суміші гербіцидів бакові, гранстар, ланцет.*

В умовах польового досліді вивчалась ефективність застосування бакової суміші гербіцидів гранстару й ланцету та визначалось оптимальне співвідношення норм застосування компонентів, яке б забезпечувало максимальну ефективність знищення бур'янів і виключало б імовірність ушкодження гербіцидами озимої пшениці. Польовий дослід було закладено на дуже засміченій однорічними та багаторічними дводомними бур'янами, вирівняній за стеблостом ділянці посіву сорту Збруч поля семипільної сівозміни, попередник – конюшина. Дані ефективності знищення бур'янів гербіцидами окремо і взаємодії гербіцидів ланцету і гранстару у суміші наводяться у таблицях. Експериментальні дані показали, що оптимальними нормами при застосуванні суміші гранстару й ланцету в посівах озимої пшениці є відповідно 15 г/га і 75 л/га. Цей мінімальний рівень витрат гербіцидів забезпечує максимальну ефективність їх дії на бур'яни та виключає ймовірність ушкодження пшениці гербіцидами при обробці посіву у фазу куцання – початку трубкування.

УДК 632.9:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.461.

**ЗАХИСТ ПОСІВІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ХВОРОБ:** метод. рек. / Ковалишина Г.М., Кирик М.М. // Наук.-техн. бюл. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2001. — Вип. 1. — 31 с. — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 513777.

*Пшениця озима, захист посівів від хвороб, ураження хворобами, заходи агротехнічні, фунгіциди.*

Викладається захист посівів озимої пшениці від хвороб за умов, які намітилися у спрощенні сівозмін, насиченні їх зерновими культурами, мінімалізації обробітку ґрунту, посиленому застосуванні мінеральних добрив і пестицидів. Визначається вплив того чи іншого агротехнічного заходу в технології вирощування озимої пшениці на ураження її хворобами. Основна увага у захисті звертається на стійкість сортів на штучних інфекційних фонах проти хвороб (див. таблиці). Розглядається роль агротехнічних заходів щодо ураження культури оскільки спершу уражуються рослини, ослаблені несприятливими умовами вирощування. Рекомендуються попередники, які сприяють біологічному очищенню ґрунту і посилюють антагоністичну активність ґрунтової мікрофлори. Доводиться доцільність оранки після парових культур і поверхневого обробітку після гороху та кукурудзи на силос, а також оптимальність термінів підготовки ґрунту. Приділяється увага використанню збалансованих норм добрив і сидеральних культур. Насіння має бути добре відсортоване, очищене й відкаліброване. Сівба рекомендується після кращих попередників у кінці оптимальних строків з відповідною нормою висіву та глибиною загортання насіння. Описується застосування хімічних засобів захисту рослин для обробки насіння озимої пшениці від хвороб (протруювання, асортимент препаратів, результати ефективності протруювачів). Рекомендації захисту посівів під час вегетації містять дані ефективності і послідовності застосування фунгіцидів, а також схеми дослідів із захисту озимини. Рекомендації дають змогу усунути нові фітосанітарні проблеми.

УДК 632.95:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.462.

**ОЗИМА ПШЕНИЦЯ В ЛІСОСТЕПУ** / Ретьман С.В., Новосельська Т.Г., Старчоус І.М., Гобачова Н.П., Шевчук О.В. // Захист рослин. — 2003. — № 5. — С. 3–5. — Бібліогр.: 5 назв.

*Шкодочинність хвороб і шкідників, пшениця озима, агробіоценоз пшеничного поля, метод хімічного контролю, приріст урожайності пшениці.*

За нинішніх умов особливого значення набуває вивчення шкодочинності основних об'єктів, що дасть змогу прогнозувати зміну ролі останніх у нових умовах і запобігти зайвим затратам на захист с.-г. культур. Об'єктами дослідження були хвороби, шкідники та бур'яни, виявлені в агробіоценозі пшеничного поля протягом вегетаційного періоду у зоні Лісостепу. У досліді застосовувався метод хімічного контролю. Детально описуються варіанти дослідів. Зазначається, що останніми роками спостерігається тенденція до зростання чисельності та шкодочинності фітофагів у зоні Лісостепу. Фітопатологічний комплекс ценозу пшеничного поля був представлений широким складом хвороб, серед яких домінував септоріоз листя. У варіанті, де дворазове застосування фунгіциду поєднувалось з обробкою інсектицидом і гербіцидом в одному технологічному процесі, приріст урожайності становив 0,54–0,75 т/га порівняно з контролем. Комплексний захист дає змогу зберегти 0,80 т/га зерна.

УДК 632.951.024.4:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.463.

**ДІЯ ІНСЕКТИЦИДІВ НА БІЛКОВО-ВУГЛЕВОДНИЙ ОБМІН РОСЛИН ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Секун М.П., Скрипник О.В. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Ін-т захисту рослин. — К., 2002. — Вип. 48. — С. 158–161. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 516378.

*Інсектициди, білковий обмін, вуглеводний обмін, пшениця озима, етап органогенезу.*

Вивчався вплив інсектицидів на рослини, що захищаються. Об'єктом дослідження була озима пшениця сорту Одеська напівкарликова. Посіви обприскувалися у фазу виходу рослин у трубку. Результати досліджень показали, що на початковому етапі після обприскування інсектицидами незалежно від класів хімічних сполук у культурі на 10–12% підвищувався сумарний вміст розчинних цукрів. Дані впливу інсектицидів на вміст цукрів у рослинах наводяться у таблиці. Змінюється і величина співвідношення дицукрів до моноцукрів, що свідчить про активізацію синтетичних процесів у дослідних рослин. Вуглеводний обмін перебуває у тісному зв'язку з азотним. Інсектициди змінюють також спрямування синтезу білкового комплексу. Вміст загального азоту в рослинах озимої пшениці за застосування інсектицидів теж представлено в таблиці. Препарати активізують процеси утворення азотистих сполук протягом усього вегетаційного періоду пшениці, але вони не відбиваються на якості зерна. Ступінь і характер порушення обмінних процесів більше залежать від фази розвитку і не залежать істотно від класу хімічних сполук інсектицидів.

УДК 632.954:632.51:633.1  
2016.ІЗТВП.464.

**ПЕРСПЕКТИВНИЙ ГЕРБІЦИД** / Ретьман С.В., Старчоус І.М., Кротінов І.В., Карнаух М.М. // Захист рослин. — 2003. — № 9. — С. 4–5.

*Гербіцид, культури зернові, ефективність гербіциду Дифезан, забур'яненість, врожайність зернових.*

Аналізується перспективний гербіцид Дифезан для захисту зернових культур від бур'янів. Відзначено, що у розв'язанні забур'яненості посівів перспективним є застосування комбінованих препаратів (преміксів). Таким є гербіцид Дифезан, 50% в.р., який належить до двох класів хімічних сполук: похідних бензойної кислоти та сульфонілсечовини. Дифезан рекомендується застосовувати на посівах зернових колосових культур. Дані ефективності застосування гербіциду Дифезан у посівах озимої пшениці та ярого ячменю проти однорічних та багаторічних бур'янів наводяться. Застосування гербіциду позитивно впливало на структуру врожаю. Збережений урожай пшениці порівняно з контролем становив 0,49–0,64 т/га, а ярого ячменю — 0,1–0,73 т/га.

УДК 632.51.931.954:633.1  
2016.ІЗТВП.465.

**УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗАБУР'ЯННОСТІ У СТЕПУ** / Циков В.С., Матюха Л.П. // Вісн. аграр. науки. — 2003. — № 7. — С. 20–24. — Бібліогр.: 10 назв.

*Контроль забур'яненості, забур'яненість зернових агрофітоценозів, засміченість ґрунту, гербіциди, заходи догляду за посівами агротехнічні, препарати комбіновані.*

У дослідному господарстві Інституту зернового господарства УААН проведено польові та виробничі дослі-

ди з удосконалення системи контролювання бур'янів у зернових агрофітоценозах пшениці озимої та кукурудзи. Засміченість ґрунту була складного (змішаного) типу. Досліджувані культури вирощували за інтенсивними технологіями. Гербіциди вносили на початку виходу рослин пшениці озимої в трубку, а також у передпосівну культивування та при утворенні кукурудзою 3–5 листків. У результаті дослідження зроблено висновки, що створення конкурентоспроможних до біологічного пригнічення бур'янів агрофітоценозів зернових колових культур дає змогу відмовитись від хімічної обробки посівів або проводити її в разі потреби за менших норм витрат гербіцидів. Для захисту від бур'янів ценотично ослаблених агрофітоценозів пшениці озимої та ячменю ярого доцільно використовувати комбіновані препарати, що вирізняються ширшим спектром фітотоксичної дії на бур'яни. Кращі результати в контролюванні бур'янів у агрофітоценозах просапних культур (кукурудза) забезпечує поєднання агротехнічних заходів догляду за посівами з унесенням гербіцидів ґрунтової і післясходової дії залежно від агротипу за-сміченості посівів.

УДК 632.51:633.11“324”:632.954.1/2  
2016.ІЗТВП.466.

**ЗНИЩЕННЯ ЗЛАКОВИХ БУР'ЯНІВ (У Т. Ч. ПИРІЮ) У ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ — БАЗОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ** / Лихочвор В. // Пропозиція. — 2003. — № 11. — С. 70–72.

*Знищення злакових бур'янів, злакові бур'яни, пирій у посівах пшениці, гербіцид Монітор, урожайність пшениці, сорт пшениці Циганка.*

Розглядається забур'янення злаковими видами бур'янів і їхня шкодочинність у посівах озимої пшениці за вирощування її в режимі інтенсивної технології. Особливо сприятливі умови для масового поширення злакових бур'янів складаються за сівби зернових по зернових. Перелічуються основні засмічувачі посівів озимої пшениці в умовах Західної України. Особлива увага приділяється шкодочинності пирію. Звертається увага на реєстрацію в Україні нового системного післясходового гербіциду Монітор, який випробовувався на дослідному полі кафедри рослинництва Львівського державного аграрного університету при вирощуванні озимої пшениці сорту Циганка за інтенсивною технологією. Стан посівів навесні був критичним. Одержанню високої врожайності зерна — майже 70 ц/га — сприяв цілеспрямований, науково обґрунтований комплекс весняно-літніх агрозаходів з догляду за посівами. Проведення інших заходів стає можливим лише після очищення посівів від бур'янів.

УДК 632.95.027:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.467.

**СНИЖЕННЫЕ ДОЗИРОВКИ ПЕСТИЦИДОВ В АГРОЦЕНОЗАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ** / Циков В.С., Рябенко Н.А., Дудник Г.В., Асеева Т.В. // Вісн. Дніпропетр. держ. аграр. ун-ту. — 2003. — № 1. — С. 27–30. — Бібліогр.: 5 назв.

*Пестициди, інсектициди, розчини робочі, розчини на пом'якшеній воді, розчинність препаратів, посіви озимої пшениці.*

Вивчалось застосування знижених норм інсектицидів у застосуванні сучасних інтегрованих систем захисту рослин від шкідливих консументів. Досліди проводили на рослинах озимої пшениці Одеська 51, Киянка, Польська 87, Дончанка 3, Полукарлик. Застосовували 35% к.е. золону (1,5 л/га), 25% к.е. децису (0,2 л/га), 60%

к.е. базудину (1,5 л/га), 5% к.е. сумі-альфа (0,3 л/га). На розчинення інсектицидів у воді впливає її твердість. Використання пом'якшеної води (без солей) сприяло збільшенню розчинності препаратів, що обумовило зменшення дозування інсектицидів. Виявилось, що пом'якшена вода знижувала кислотність робочих розчинів і змінювала поверхневий натяг. Одержані показники збільшували надходження гербіцидів й інсектицидів до рослин і сприяли вірогідному виведенню їхньої детоксикації. Таким чином, дослідженнями встановлено, що застосування робочих розчинів пестицидів із зменшеними дозами на пом'якшеній воді в агроценозах озимої пшениці не знижувало біологічної ефективності названих ксенобіотиків у боротьбі з шкідниками.

УДК 632.95:632.38:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.468.

**ЗА РЕГУЛЬОВАНИХ УМОВ** / Мостов'як І.І., Карпенко В.П. // Захист рослин. — 2003. — № 11. — С. 4–6.

*Пестициди, пшениця озима, продуктивність озимої пшениці, попередники, ураження пшениці вірусними хворобами, регулятори росту.*

Розглядається продуктивність озимої пшениці, вирощуваної після різних попередників, залежно від ураження її вірусами та застосування біологічно активних речовин сумісно з пестицидами. Об'єктом дослідження була озима пшениця сорту Веселка. Мікроелементи, регулятори росту рослин, а також їх суміші з пестицидами вносили у фазу виходу культури в трубку. Попередниками були кукурудза на силос, багаторічні трави, горох. У таблиці наводяться дані урожайності озимої пшениці, вирощеної після різних попередників, при застосуванні біологічно активних речовин і їх сумішей з пестицидами. Встановлено, що урожайність та якість зерна пшениці значною мірою залежить від попередників (впливали на ураженість вірусними хворобами) та від застосування біологічно активних речовин і їх сумішей з пестицидами. Найвищий урожай зерна незалежно від попередника формується у варіантах із застосуванням Емістиму С, сірчано-кислого марганцю і мідного купоросу. Те ж саме відзначається і при обприскуванні посівів сумішами біостимуляторів росту — Емістиму С і гумату натрію разом з фунгіцидом Альто 400 та інсектицидом Бі-58 новий.

УДК 632.95:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.469.

**ЗАХИСТ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ХВОРОБ ПІСЛЯ КОЛОСІННЯ** / Кривов'яз І.З. // Наук.-техн. біол. Миронів. ін-ту пшениці / УААН. — К.: Аграр. наука, 2004. — Вип. 4. — С. 156–161. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 519445.

*Хвороби пшениці, колосіння, ураження хворобою, захист пшениці, урожайність, хвороби грибні.*

Вивчали систему інтегрованого захисту озимої пшениці від хвороб у Лісостепу з метою удосконалення і розробки окремих її елементів. Об'єктами дослідження були сорти озимої пшениці Миронівська 61, Миронівська 65, Миронівська 67, Крижинка, Мирич. Проти хвороб листя та колоса застосовувалися імпакт, 25% к.е., фолікур БТ, 22,5% к.е., тілт, 25% к.е. на фоні протруєння зерна рексілом, 6% к.е. Наводяться одержані в процесі досліджень дані відносно ураження хворобами різних за стійкістю сортів озимої пшениці після обприскування їх фунгіцидами у фазі початку колосіння (борошніста роса, септоріоз листя, бура іржа та фузаріоз колоса). Проведені дослідження дали змогу зробити такі висновки: у Лісостепу озима пшениця потребує хімічного за-

хисту проти хвороб листя та колоса у фазі початку колосіння. Найкращим гербіцидом проти хвороб листя є тілт, 25% к.е. (0,5 л/га). Проти хвороб колоса кращим препаратом виявився фолікур БТ, 22,5%. За три роки (2000–2002) у середньому найбільший урожай зерна одержаний на сорті Крижинка у варіанті з імпаком — 46,8 ц/га, приріст до контролю — 6,3 ц/га. Виходячи з особливостей кожної зони доцільне вирощування у подальшому озимої пшениці з удосконалюванням інтегрованої системи захисту новими ефективними фунгіцидами.

УДК 633.11“324”:632.754ВУ  
2016.ІЗТВП.470.

**ПРОГНОЗУВАННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПРИ ХІМІЧНО-МУ ЗАХИСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД КЛОПА ШКІДЛИВОЇ ЧЕРЕПАШКИ** / Мельник П.П., Чайка В.М., Тельсько В.Л. // Вісн. аграр. науки. — 2004. — № 12. — С. 18–21. — Бібліогр.: 7 назв.

*Пшениця озима, якість зерна, захист посівів хімічний, прогноз якості зерна, клоп-черепашка, зерно продовольче.*

Досліджувалося удосконалення прогнозу визначення якості зерна врожаю з урахуванням хімічного захисту посівів озимої пшениці від клопа шкідливої черепашки. Викладаються досліджувані матеріали. Використання прогнозу в зоні Степу дає змогу в оптимальні строки здійснити заходи захисту посівів. Перераховуються використані встановлені показники. Наведені дані впливу хімічних засобів захисту від клопа шкідливої черепашки на якість зерна озимої пшениці в сприятливій і несприятливій роки зони Степу. Рекомендовано користуватися показниками 2000 та 2002 рр. як типовими для несприятливих років. Указано також деякі моменти, необхідні для практичного прогнозування якості зерна в поточному році при хімічному захисті посівів. Використання рекомендованого способу дає змогу в поточному році до збирання врожаю спрогнозувати обсяг продовольчого зерна (зокрема ІІІ класу), розробити і здійснити в оптимальні строки заходи захисту посівів та успішно реалізувати продовольче зерно. Враховуючи кількісну залежність якості врожаю продовольчого зерна від обробки посівів пшениці засобами захисту і агрокліматичних факторів (температури і опадів), створена формула. За нею визначається економічна ефективність від захисту рослин. Отже, доведено, що застосування хімічного захисту озимої пшениці від клопа-черепашки є важливим заходом підвищення якості продовольчого зерна в різних кліматичних умовах Степу.

УДК 632.934:[632.752.2+632.8]:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.471.

**ЗАХИСТ СХОДІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД СИСНИХ ШКІДНИКІВ** / Пінчук Н.І., Чоловський С.М. // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва. — Д., 2005. — № 23–24. — С. 44–48. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 521085.

*Протруйники інсектицидні, шкідники сисні, попелиці, цикадки, пшениця озима, препарат гаучо, норми витрат пестицидів.*

Вивчали ефективні інсектицидні протруйники насіння пшениці озимої проти сисних шкідників та визначали сумісне використання їх з фунгіцидними протруйниками. Об'єктом дослідження була інсектицидна дія препарату гаучо, 70% з.п. проти сисних шкідників. Норми витрати препарату — 0,5; 1 і 2 кг/т вивчали на сорті пшениці Альбатрос одеський. Поєднували його також з протруйником раксил, 2% з.п. Ефективність препарату гаучо встановлювали у фазах сходів і кушін-

ня. Додатково вивчали дію гаучо проти злакових мух і хлібної жужелиці після стерньового попередника. Описано видовий склад злакових попелиць. Як показали дослідження, передпосівна обробка насіння препаратом гаучо забезпечує тривалий захист пшениці озимої від осіннього комплексу шкідників та вірусної інфекції. Навіть за низької (0,5 кг/т) норми витрати препарату його активність проти попелиць і цикадок триває не менше двох місяців. Сумісне застосування інсектицидного протруйника з фунгіцидом захищає сходи від хвороб та забезпечує збереження 4,0–6,3 ц/га зерна. За передпосівної обробки насіння зменшується інсектицидне навантаження на довкілля і зберігається корисна ентомофауна.

УДК 632.952.1/.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.472.

**ФУНГІЦИДИ В ІНТЕГРОВАНІХ СИСТЕМАХ ЗАХИСТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Віннічук Г.С. // Зб. наук. пр. Ін-ту земл-ва УААН. — К., 2005. — Вип. 4. — С. 51–54. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 522465.

*Фунгіциди, система захисту, пшениця озима, хвороби пшениці, хвороби пшениці грибні, дія фунгіциду, урожайність пшениці.*

З метою оптимізації хімічного захисту рослин вивчали дію різних фунгіцидів, строків і кратності їх застосування проти комплексу грибних хвороб. Розкривається в досліді фітопатогенний комплекс пшениці озимої. У таблиці наведені найпоширеніші хвороби озимої пшениці сорту Поліська 90 в роки досліджень. Указується, що строки хімічної обробки посівів пшениці озимої зумовлювались погодними умовами с.-г. року. Вивчення ефективності норм витрат і кратності обробок показало, що вони залежать від помірного або сильного розвитку хвороб. Застосування фунгіцидів проти хвороб дало змогу зберегти у роки досліджень, залежно від ступеня розвитку хвороб, 0,7–1,3 т/га зерна пшениці озимої за урожайності в контролі від 3,1 до 6,6 т/га. Таким чином, застосування сучасних високоєфективних фунгіцидів за науково обґрунтованих строків, норм та кратності оброблення відповідно до фітосанітарного стану посівів захищає рослини від небезпечних хвороб і зменшує пестицидне навантаження в інтегрованих системах захисту рослин.

УДК 632.74.1:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.473.

**ЗАХОДИ ЗНИЖЕННЯ ШКОДОЧИННОСТІ ХЛІБНОГО ТУРУНА (*RABRUS TENEBRIOIDES* GOEZE) НА ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ** / Шахова Н.М., Коцюрубенко Н.І., Шевченко Л.М., Волчо Д.Д. // Вісн. аграр. науки Причорномор'я: зб. наук. пр. — Миколаїв, 2006. — Вип. 3(35). — С. 83–87. — (Сер. Екон. науки. С.-г. науки. Техн. науки). — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 524590.

*Шкодочинність хлібного туруна, пшениця озима, захист посівів пшениці, препарати хімічні, личинки туруна, токсикація насіння пшениці.*

Вивчали ефективність нових хімічних препаратів для захисту посівів пшениці озимої сорту Одеська 265 від пошкодження личинками хлібного туруна методом токсикації насіння. Цей захід порівнювали з обприскуванням посівів. На дослідних полях Миколаївського ін-ту АПВ випробовувались препарати круїзер-сіріал, 20,5% т.к.с., промет 400, 40% мк.с., базудин, 60% к.е. за схемою досліді. Токсикація рослин пшениці способом обробки посівного матеріалу круїзером-сіріалом, 20,5% т.к.с. з нормою витрати 2 л/т знизила чисельність

личинок стосовно контролю на 77,2%, а прометом — 72,2. Наведена також економічна ефективність заходів захисту пшениці від хлібного туруна. Зроблено висновок, що токсикація рослин пшениці озимої способом обробки насіння прометом 400 (круїзер-сіріал поки що не включено у “Перелік препаратів, дозволених до застосування на посівах пшениці) з нормою витрати 2 л/т одночасно з протруєнням проти хвороб у зоні Південного Степу, здатна знизити щільність личинок шкідника майже в чотири рази і підвищити врожайність зерна на 11,4%. Обприскування сходів бузуданом, 60% к.е. 1,5 л/га зменшує шкодочинність фітофага, підвищує врожайність на 2,9 ц/га і забезпечує рівень рентабельності вирощування пшениці озимої на 69,1%.

УДК 632.952.616–92:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.474.

**ДОБРИЙ ЗАХИСТ — ГАРАНТОВАНА ЯКІСТЬ** / Кавунець В.П., Кочмарський В.С., Сіроштан А.А., Малайсай В.М. // Насінництво. — 2008. — № 3. — С. 11–12. — Бібліогр.: 15 назв.

*Насіння, посіви насінні, захист насінних посівів, фунгіциди, хвороби насінних посівів, шкідники насіння, сорти пшениці.*

Розглядається застосування фунгіцидів на насінних посівах пшениці озимої. Для збільшення валових зборів зерна необхідне сортове високоврожайне насіння. Передумовою одержання насіння з високими біологічними властивостями є відсутність патогенної мікрофлори. Тому проблема захисту насінних посівів пшениці озимої потребує до себе більшої уваги. Представлені результати досліджень, здійснених у Миронівському інституті. На посівах навесні застосовували фунгіциди фундазол, спартак, тілт, фолікур, імпакт. Вивчали їхній вплив на врожайність і посівні якості насіння. Матеріалом досліджень було насіння сортів Миронівська 65, Подолянка, Ремеслівна, Богдана. Аналіз результатів обробки посівів різними фунгіцидами показав, що кращі результати отримано при застосуванні рекс дуо, к.е. 0,5 л/га та рекс Т, к.е. 0,5 л/га. Урожайність сорту Ремеслівна збільшилась на 4,2–4,4 ц/га, Богдана — на 3,5–3,7. У обох сортів зросли маса 1000 насінин, активність кільчення і лабораторна схожість. На обробку краще прореагував низькорослий сорт Ремеслівна. Аналіз показників впливу обробки посівів фунгіцидами на урожайність, посівні якості і біологічні показники насіння виявив позитивний ефект, що свідчить про доцільність застосування їх на насінних посівах. Кращі результати одержали за обробки посівів інноваційними фунгіцидами рекс дуо, к.е., 0,5 л/га та рекс Т, к.с., 0,5 л/га.

УДК 632.16.934.1:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.475.

**ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДІВ** / Ретьман С.В. // Агроєкологічний журнал. — 2008. — Спецвип. (червень). — С. 203–205. — Бібліогр.: 5 назв.

*Фунгіциди, якість зерна пшениці, пшениця озима, хвороби пшениці, захист пшениці хімічний.*

Вивчали вплив комплексу хвороб пшениці озимої на якість зерна при застосуванні системи хімічного захисту. Дослідження проводились в умовах лісостепової зони. Сорт пшениці — Поліська 90, попередник — кукурудза на силос. Схема дослідів включала різні норми амістар екстра 280 SC к.с., альто супер 330 EC к.е., фалькон к.е., рекс дуо к.е. Протруювали насіння фунгіцидом дивіденд стар 036 FS т.к.с. (один л/т). Для контролю бур'янів у фазу куштиння застосовували гранстар

в.г., 25 г/га. Оброблення фунгіцидами проводили двічі: у фази кінця виходу в трубку і цвітіння. Названі хвороби листя і колоса культури. Оброблення посівів досліджуванними фунгіцидами засвідчило їхню високу ефективність. Так, зниження ураження септоріозом листя сягало 71–90%, піренофорозом — 73–86, борошнистою росою — 78–100, іржею — 92–100%. Ураження колоса хворобами знижувалось — на 50–90% фузаріозом, 50–83 септоріозом, 65–72% альтернاریозом. Експериментальні дані показують, що дворазове оброблення посівів пшениці озимої фунгіцидами сприяло збільшенню вмісту сирової клейковини на 3,2–5,6 з поліпшенням її пружності і білка — на 1,24–1,91%. Таким чином, оброблення посівів фунгіцидами амістар екстра 280 SC к.с. (10 л/т) і фалькон к.е. (0,6 л/га) забезпечувало підвищення класу зерна від п'ятого у контролі до четвертого і навіть третього.

УДК 632.952:633.1:631.531.02  
2016.ІЗТВП.476.

**ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДІВ НА НАСІННИЦЬКИХ ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Кавунець В.П. // Наукові праці Південного філіалу “Кримський державний агротехнологічний університет” Національного аграрного університету. — Сімферополь, 2008. — Вип. 107: Сучасний стан та перспективи розвитку насінництва в Україні. — С. 209–211. — (Сер. С.-г. науки). — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 528237.

*Фунгіциди, посіви насінницькі, пшениця озима, врожайність пшениці, якості насіння пшениці посівні.*

Вивчали вплив обробки посівів фунгіцидами на врожайність та посівні якості насіння пшениці озимої. Матеріалом досліджень було насіння сортів озимої пшениці Миронівська 65, Подолянка, Ремеслівна, Богдана взяте після обмолоту з різних варіантів обробки посівів на VIII е.о. фунгіцидами, що вивчалися. Визначали масу 1000 насінин, енергію проростання, лабораторну схожість за ДСТУ 4138–2002, активність кільчення, довжину колеоптиле і кількість первинних корінців. Наведені дані впливу обробки посівів різними фунгіцидами на урожайність, посівні якості і біологічні показники насіння. Аналіз показав, що кращі результати одержано від застосування препаратів рекс дуо, к.е., 0,5 л/га та рекс Т, к.с., 0,5 л/га. Наприклад, урожайність сорту Ремеслівна зросла на 4,2–4,4, Богдана — на 3,5–3,7 ц/га. У обох сортів зросли маса 1000 насінин, активність кільчення і лабораторна схожість. На оброблення краще прореагував короткостебловий сорт Ремеслівна. Доведена доцільність сумісної дії фунгіцидів з ристрегулятором емістимом С на врожайність і посівні якості насіння.

УДК 632.51:633.11“324”:631.559  
2016.ІЗТВП.477.

**УРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАБУР'ЯННОСТІ ПОСІВІВ ТА СТРОКІВ ПРОВЕДЕННЯ ХІМІЧНОЇ ПРОПОЛКИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ** / Костриця І.В. // Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. — Д., 2008. — № 33/34. — С. 64–66. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 529338.

*Забур'яненість пшениці, пшениця озима, урожайність пшениці, прополки хімічні, гербіциди, бур'яни ефемерні.*

Вивчали встановлення строків унесення гербіцидів щодо знищення зимуючих бур'янів-ефемерів у посівах пшениці. Вивчали ефективність застосування гербіциду гроділ максі. Визначення оптимального строку внесення гербіциду на посівах пшениці озимої прово-

дили протягом 2006–2008 рр. Досліди проводилися на незрошуваних землях. Клімат характеризувався як сильно сухий. Висівали сорт пшениці Ніконія. Ботанічний склад бур'янів давав змогу розподілити їх за періодом вегетації на три групи: з коротким, тривалішим і багаторічній коренепаросткові. Гроділ максі (100 мл/га) застосовували перед припиненням осінньої вегетації, після відновлення весняної вегетації, у фазах повного кушення і виходу в трубку. За допомогою гербіцидів посіви пшениці озимої вдавалося очистити від бур'янів. Перенесення хімічної прополки на пізніші строки вело до накопичення в ґрунті запасів насіння ефемерних бур'янів, незначного зниження засміченості бур'янами з тривалішим періодом вегетації і тими, які раніше у посівах пшениці озимої не зростали. Таким чином, стверджується, що в умовах Присивашшя при однорічному типі забур'яненості, де кількість ефемерних бур'янів становила більше 50%, найвищі результати одержані при застосуванні гроділ максі на початку відновлення весняної вегетації.

УДК 632.731.752.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.478.

**ЗАЩИТА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ОТ ЗЛАКОВЫХ ТЛЕЙ И ПШЕНИЧНОГО ТРИПСА** / Кожевников А.В., Мишвелов Е.Г., Демкин В.И. // *Аграрная наука*. — 2009. — № 1. — С. 10–11.

*Захист пшениці озимої, фітофаги, втрати врожаю, шкодочинність трипса, попелиці злакові, попередники.*

Результати досліджень показали, що пошкодження зерна пшениці личинками пшеничного трипса суттєво залежить від попередників і основного обробітку ґрунту. Так, при сівбі пшениці озимої після нестерньових попередників (горох і кукурудза на силос) загальне ураження трипсом варіює у межах 46–53%. На фоні поверхневої обробки на глибину 10–12 см ушкодження збільшується на 2,5–6%. Висів пшениці після пшениці підсилює пошкодження на 22,4–40% і становить 66,6–92%. Мілкий обробіток сприяє зростанню пошкодженості зерна порівняно з оранкою. Вивчали біологічну ефективність інсектицидів проти злакової попелиці і трипса (децис, карате, бі-58 новий, фозалон, актара, фюрі, фуфанон і їхні бакові суміші). Високий ефект мали бі-58 новий, фозалон, актара. Таким чином, при висіві пшениці після пшениці ефективною буде оранка. Внесення під пшеницю розрахованих норм добрив забезпечує також зниження чисельності попелиць на 35–40%. У захисті пшениці від трипса і злакових попелиць бакові суміші ефективніші, ніж роздільне застосування інсектицидів.

УДК 632.911.4:632.934:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.479.

**ОБМЕЖИМО РОЗВИТОК ХВОРОБ** / Гончаренко М.П., Ретьман С.В., Семеніхін О.В., Копеніна О.А. // *Насінництво*. — 2009. — № 6. — С. 2–4. — Бібліогр.: 10 назв.

*Хвороби пшениці озимої, пшениця озима, фунгіциди, ефективність фунгіцидів, врожайність пшениці, захист пшениці хімічний, комплекс хвороб.*

Визначаються втрати пшениці від хвороб. Проаналізовано видовий склад хвороб пшениці озимої в Лісостепу. Гарантією швидкості і надійності захисного ефекту є застосування хімічного методу. Вивчали ефективність хімічного захисту посівів від комплексу хвороб у польових дослідах конкурсного сортопробування у 2005, 2006 і 2008 рр. У зв'язку зі зміною клімату (підвищення середньорічних температур на 1,8–2,8°C) під-

вищалося ураження посівів бурою листовою іржею та плямистостями листя, зокрема септоріозом та іншими грибними хворобами, збудники яких позитивно реагують на підвищення суми температур. Наведено дані ефективності хімічного захисту посівів пшениці озимої від комплексу хвороб за конкурсного сортопробування і післяреєстраційного сортовивчення на Білоцерківській і Бородянській державних сортодослідних станціях. Таким чином, склад збудників на посівах пшениці озимої був представлений септоріозом листя, борошнистою росою, бурою листовою іржею, септоріозом і фузаріозом колоса, сумарний розвиток яких становив 60–65%, а домінуючою хворобою був септоріоз листя. Ефективність застосування сучасних системних фунгіцидів (тілт і фалькон) була високою, приріст врожайності становив 1,20–1,63 т/га або 26–29%, економічна — 1340–1916 грн.

УДК 632.95:631.531.027.2:632.952:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.480.

**ВЛИВ ХІМІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ ХВОРОБ КОЛОСУ І ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ковалишина Г.М., Мурашко Л.А., Кривов'яз І.З., Ковалишин А.Б. // *Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла*. — Миронівка, 2009. — Вип. 9. — С. 246–255. — Бібліогр.: 81 назва. Шифр 531217.

*Препарати хімічні, протруйники, фунгіциди, ураження колосу, гриби — збудники чорноколосиці, аналіз мікологічний.*

Вивчали вплив хімічних засобів захисту на обмеження розвитку ензимо-мікозного виснаження зерна пшениці озимої у зоні Лісостепу України. Досліди з протруйниками проведено на сорті Подолянка. Посівний матеріал протруювали за три дні до сівби. Попередник — гірчиця. Перед сівбою у ґрунт вносили по 100 кг/га нітроамофоски. Досліди з вивчення дії фунгіцидів здійснювали на сортах Подолянка, Волошково, Колос Миронівщини, Багіра. Наведено дані впливу протруйників, а також фунгіцидів на ураження колосу і зерна збудниками хвороб. Удалося виділити й ідентифікувати видовий склад збудників хвороб на зерні пшениці озимої. Зроблено висновки, що вплив протруйників на обмеження розвитку грибів — збудників чорноколосиці був незначним. Ефективнішим заходом у захисті від чорноколосиці було обприскування рослин фунгіцидом у фазі колосіння. Кращим фунгіцидом проти збудників цього захворювання є амістар екстра 280 SC, к.с. У результаті мікологічного аналізу встановлено видовий склад грибів — збудників чорноколосиці, які належать до п'яти родів, чотирьох родин, двох порядків і двох класів.

УДК 632.4:633.11“324”:632.9  
2016.ІЗТВП.481.

**ФУНГІЦИДНИЙ ЗАХИСТ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ретьман С.В. // *Насінництво*. — 2010. — № 5. — С. 2–6. — Бібліогр.: 22 назви.

*Захист фунгіцидний, фунгіциди, пшениця озима, хвороби пшениці, захист інтегрований, періоди розвитку хвороб, збудники гриби.*

Досліджували можливість одержання добірного насіння за нинішньої швидкозмінної фітосанітарної ситуації на полях. Відповідно до інтегрованого захисту виділили чотири елементи стратегії контролю: стійкість сортів, біологічний контроль, агротехнічні заходи та хімічний захист, які розглядали через концептуальну схему захисту пшениці озимої від хвороб листя та ко-

лосу. Схему наведено. Звернено увагу на внесення добрив, необхідних для забезпечення стабільних урожаїв, підвищення якості зерна й недопущення порушення балансу між елементами живлення, який негативно позначається на фітосанітарному стані посівів. Тому застосування фунгіцидів проти хвороб листя і колосу є невід'ємною частиною системи захисту. Подано критичні періоди проведення фунгіцидних обробок для уникнення епіфітотійного розвитку хвороби у Новій Зеландії, Великобританії, Росії. Як показали дослідження вітчизняних учених, найважливішими є обробки культури, проведені у фазах виходу в трубку і цвітіння. Забезпечувався приріст урожайності від 0,53 т/га до 0,91. Важливим є не тільки вибір строків застосування фунгіцидів, але й добір препаратів (наведено низку прикладів). Таким чином, застосування фунгіцидів дає можливість ефективно стримувати розвиток грибів-збудників хвороб колосу протягом двох-трьох тижнів. За інтенсивного розвитку хвороб листя і сприятливих погодних умов для цього необхідним є проведення третьої обробки з урахуванням періоду очікування, передбаченого для фунгіциду.

УДК 632.954:632.51:633.11  
2016.ІЗТВП.482.

**ГРОДІЛ УЛЬТРА — НОВІТНІЙ ЗАСІБ БОРотьБИ З БУР'ЯНИМИ НА ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Печенюк В.І., Хомовий М.М. [та ін.] // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. — Кам'янець-Поділ., 2011. — Вип. 19. — С. 27–30. — (Сер. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва). — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 535158.

*Захист, гербіцид Гроділ Ультра, бур'яни, пшениця озима, продуктивність пшениці.*

Для ефективного захисту посівів озимої пшениці від бур'янів пропонується гербіцид зі специфічним спектром дії — Гроділ Ультра, створений на основі сульфанілсечовини — групи молекул з надзвичайно високою гербіцидною дією, що поєднується зі сприятливими екологічними і токсикологічними характеристиками. Гроділ Ультра швидко поглинається листками і частково кореневою системою бур'янів, здатний вільно пересуватися по всій рослині нисхідним і висхідним рухом. Варіантами досліджу були: контроль; 2,4-Д амінна сіль — 1,5 л/га; Гроділ Ультра — 150 г/га. Визначалась динамі-

ка забур'яненості посівів озимої пшениці в період осіннього та весняного куціння, а також під час збирання врожаю залежно від варіанту дослідів. В таблиці показано врожайність озимої пшениці у 2009 та 2010 роках за трьома варіантами дослідів. Встановлено, що Гроділ Ультра є високоефективним гербіцидом, який у рекомендованих дозах здатний надійно контролювати всі важливі найшкодочинніші широколисті бур'яни, включаючи осоти рожевий та жовтий, підмаренник чіпкий, берізку польову, ромашку непахучу, рутку лікарську та вівсюг.

УДК 632.934  
2016.ІЗТВП.483.

**ГЕРБИЦИДНА ОСІНЬ, АБО ЯК ЗАХИСТИТИ ПОСИВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВОСЕНИ** / Старчоус І. // Пропозиція. — 2014. — № 9. — С. 82–88.

*Гербіциди, бур'яни (групи), пшениця озима, обробка гербіцидами восени, сульфанілсечовина.*

В останні роки за вирощування озимої пшениці (ОП) значно збільшується забур'яненість посівів, внаслідок чого знижується її урожайність. Представлено групи бур'янів на посівах ОП, характерні для цього періоду, та методи боротьби з ними; висвітлено міжнародний та вітчизняний досвід. Установлено, що процеси засмічення посівів ОП визначеними групами бур'янів мають зональну і часову специфіку. Визначено фактори, що створюють оптимальні умови для застосування гербіцидів, особливо для контролю лисохвосту (*Alopecurus L.*) та метлюгу (*Apera Adans.*). Зазначено, що за тривалої теплої та вологої осені, тобто за сприятливих умов для проростання бур'янів, осіння обробка посівів гербіцидами не поступається за ефективністю весняній. Дані досліджень похідних сульфанілсечовини на посівах зернових культур свідчать, що основною перевагою цих препаратів є незначне пригнічення ними культури, висока ефективність за понижених температур (від +5°C), комплексна фітотоксичність і контактна дія. У боротьбі з бур'янами застосовували препарати Гроділ Ультра, Лінтур 70WG, Логран, Пік. Представлено обґрунтування необхідності осіннього внесення гербіцидів. У цей період ефективними також вважаються: Пойнтер, 75%; Елай Супер, 70%; Калібр, 75%; Ларен ПРО, 60% та ін. Зберегти й одержати високої врожай культури без інтенсивного застосування засобів хімізації, в т.ч. і гербіцидів, автор вважає неможливим.

## Біологічний захист посівів

УДК 632.95:633.11“324”:[631.531.027:631.811.98]  
2016.ІЗТВП.484.

**ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ ЕМІСТИМУ С НА ВЗАЄМОДІЮ ФОСФАМІДУ ТА ТІЛТУ З РОСЛИНАМИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Черчіна О.Д. // Захист і карантин рослин: міжвід. темат. наук. зб. / УААН. Ін-т захисту рослин. — К., 1999. — Вип. 45. — С. 22–26. — Бібліогр.: 3 назви.

*Вплив регулятора росту, Емістим С, пшениця озима, пестициди, метаболізм.*

Вказується, що сучасна технологія вирощування озимої пшениці передбачає широке застосування хімічних засобів захисту рослин та біостимуляторів росту і розвитку, які посилюють обмінні процеси в клітині, сприяють розвитку кореневої системи, підвищують стійкість рослин проти несприятливих абіотичних та антропогенних факторів. Досліджувалося вивчення швидкості розпаду БІ-58 новий, 40%-й к. е. і тілт, 25%-й к. е., у суміші з ре-

гулятором росту Емістимом С при вирощуванні озимої пшениці сорту Поліська 90. Дослідження проводилися в 1997 р. Інститутом захисту рослин УААН у Лісостепу. Наводиться характеристика пестицидів і регуляторів росту. Вміст пестицидів у рослинах пшениці визначали методом тонкошарової хроматографії. Результати досліджень підтверджують, що швидкість розпаду пестицидів у рослинах залежить від їхніх фізико-хімічних властивостей, які є функцією молекулярної будови пестицидів. При застосуванні засобів хімізації виникає проблема вивчення метаболічних змін рослинних організмів, від її вирішення залежить подальше вдосконалення методів захисту рослин. На рисунках графічно зображений вміст нітратів після застосування пестициду (у 8,5 раза вищий, ніж на контролі), а у варіанті пестициду з Емістимом С нітрати залишилися на рівні контролю. Регулятор росту знижує вміст нітратів до рівня контролю. Робляться висновки, що регулятор росту практично не впливає на швидкість детоксикації тілту, тоді як у варіанті з БІ-58 но-

вий, 40%-й к. е., спостерігається незначне уповільнення. Виявлено, що Емістим С стимулює надходження, засвоєння та відновлення нітратів. Бі-58 новий діє на рослину аналогічно регулятору росту, але з інтервалом у дві доби.

УДК 632.51:631.582  
2016.ІЗТВП.485.

**ЕНЕРГОЄМНІСТЬ ОСВІТЛЕНОСТІ ПОСІВІВ ЯК ФАКТОР БІОЛОГІЧНОЇ БОРОТБИ З АМБРОЗІЄЮ ПОЛИНОЛИСТОЮ** / Матюха Л.П., Оніпко В.В. // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва / УААН. — Д., 2001. — № 15/16. — С. 16–20. Шифр 512164.

*Боротьба з бур'янами біологічна, амброзія полинолиста, бур'яни, радіація активна фотосинтетична.*

Вивчалася ефективність біологічної боротьби з шкідочинним і важковикорінюваним у сучасних агроценозах бур'яном – амброзією полинолістою. Характеризується засміченість орного шару ґрунту насінням бур'янів. Це переважно однорічники. Фотосинтетична активна радіація (ФАР) визначалася о 10 год. ранку в середньому ярусі стеблостою. Враховуючи, що амброзія полинолиста за фотоперіодичним показником відноситься до рослин короткого дня, у посівах створювалося для неї затінення. Тобто штучно знижувалася ФАР. Ценотичний прес на бур'яни з боку озимої пшениці та вико-вівсяної сумішки характеризують дані, наведені в таблицях. Одержані експериментальні дані підтверджують, що максимальне фітоценотичне пригнічення бур'янів посівами озимої пшениці (сорт Українка полтавська) по зайнятому пару досягається при нормі висіву 4,5 млн. схожих зерен на 1 га. Вона забезпечує зниження ФАР посівів до 0,19–0,24 кал/см<sup>2</sup>. За таких умов амброзія та інші бур'яни не проходять світлову стадію розвитку через те, що не квітнуть і не утворюють життєздатного насіння. Біологічна боротьба з амброзією полинолістою та іншими бур'янами дає змогу скоротити витрати гербіцидів у сівозміні, поліпшити фітосанітарний стан посівів і довкілля.

УДК 632.38:632.4.01:633.11  
2016.ІЗТВП.486.

**ФІТОФАГИ — ПЕРЕНОСНИКИ ЗБУДНИКІВ** / Мосто-в'як І.І., Карпенко В.П. // Захист рослин. — 2003. — № 9. — С. 6–7.

*Хвороби пшениці вірусні, хвороби пшениці мікоплазмові, попередники, фітофаги — переносники збудників.*

Вивчалася залежність ураженості рослин озимої пшениці вірусними, а також мікоплазмозними, хворобами залежно від вирощування їх на фоні різних попередників. Результати досліджень дійсно підтвердили певну залежність ураження рослин пшениці вірусними хворобами від попередників. Зауважується на заселеність посівів комахами та кліщами — переносниками збудників названих хвороб. Встановлено, що заселеність озимої пшениці восени цикадками — переносниками збудників вірусних і мікоплазмозних хвороб — залежить не лише від попередника, а й від фази розвитку рослин. Заселеність посівів пшениці починається з появою сходів. Їхня чисельність у варіанті, де попередником була кукурудза на силос, становила 62,2, багаторічні трави — 30,4, горох — 25,5 особин на 100 помхів ентомологічного сачка. Ураженість пшениці вірусними та мікоплазмозними хворобами проявляється навесні, коли починається вихід рослин у трубку. Зроблені висновки, що найбільше хворих рослин було після кукурудзи на силос, менше — після багаторічних трав і значно менше — після гороху. Одержані дані свідчать про потенційну можливість розповсюдження хвороб переносниками за сприятливих погодних умов.

УДК 632.95.952:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.487.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОФУНГІЦИДІВ** / Старчевський І.П., Гармашов В.В., Білоусов Ю.В., Бурячківський В.Г., Филипенко В.Н., Старчевський Ю.І. // Захист рослин. — 2003. — № 12. — С. 18–20. — Бібліогр.: 8 назв.

*Біофунгіциди, пшениця озима, хвороби озимої пшениці, ефективність біофунгіцидів.*

Порівнювалася ефективність хімічних та біологічних фунгіцидів, застосовуваних на посівах озимої пшениці в південному Степу. Описується схема досліду. Він проводився на посівах озимої м'якої пшениці Альбатрос одеський і озимої твердої пшениці Айсберг одеський. Знезараження насіння по-різному впливало на поширення і розвиток захворювання рослин озимої пшениці залежно від протруйників і попередників. Застосовувалися хімічний протруйник байтан та біологічні — ризоплан і триходермін. Зверталася увага на найпоширеніші хвороби пшениці на півдні країни (бура іржа, кореневі гнилі, борошниста роса та септоріоз). Наводяться дані ступеня ураження, рівня поширення та пригнічення хвороб названими препаратами. Крім даних досліду наводиться цілий ряд повідомлень у науковій літературі про позитивний вплив біопрепаратів на фітосанітарний стан посівів. Зауважується, що в умовах півдня Степу у технологіях вирощування озимої пшениці логічно перейти від високотоксичних хімічних препаратів до екологічно безпечних біологічних.

УДК 632.957:632.937:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.488.

**УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ключевич М.М., Дереча О.А. // Зб. наук. пр. Ін-ту земл-ва УААН. — К., 2004. — Вип. 1. — С. 61–65. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 518418.

*Система захисту пшениці, пшениця озима, система захисту пшениці удосконалена, врожайність пшениці, якість зерна пшениці.*

Проводилися дослідження з метою удосконалити традиційну систему захисту озимої пшениці шляхом застосування зменшених норм витрати пестицидів у поєднанні з біологічними препаратами та встановити її вплив на біологічну стійкість рослин до хвороби, урожайність і якість зерна. Об'єктом дослідження була агроекологічна система захисту озимої пшениці сорту Миронівська 67, яка включала інкрустацію насіння й обприскування посівів на 29-му етапі органогенезу певною баковою сумішшю. Проведення заходів, передбачених агроекологічно безпечною системою захисту озимої пшениці від септоріозу, в умовах Полісся підвищує біологічну стійкість озимої пшениці проти септоріозу листя та колосу відповідно до 89,0–92,1 та 80,1–84,5% проти 78,7–83,3 та 70,7–72,8% за традиційної, а врожайність зерна зростає на 12,4–14,7 і 8,2–9,5 ц/га. Крім того, при удосконаленій системі захисту поліпшується якість зерна (натура на 8,8 г/л, скловидність на 6,1%, вміст клейковини на 0,6 і білка — 0,7%) та відбувається його оздоровлення.

УДК 632.93:631.531.01:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.489.

**ВПЛИВ БІОСТИМУЛЯТОРІВ І ФУНГІЦИДІВ НА ТРАВМОВАНЕ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Танасевич В.І. // Зб. наук. пр. Нац. наук. центру “Ін-т земл-ва УААН”. — К., 2006. — Вип. 3-4. — С. 95–98. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 525071.

*Фунгіциди, біостимулятори, насіння пшениці озимої, насіння пшениці травмоване, рівень травмованості, дози фунгіциду.*

Вивчали вплив сумісного використання біостимуляторів і протруйників на виживання і врожайні властивості травмованого насіння пшениці озимої. Відбиралося насіння зі ступенем травмування 25–35 і жорсткого — 43–55%. Обробка насіння сорту Поліська 90 здійснювалось за день до висіву. Оброблення насіння зі ступенем травмування 25–35% біостимуляторами і сумішшю їх з реалом неоднаково вплинула на посівні якості. Одержані результати показали, що застосування біостимуляторів окремо і в сумішах з протруйником неоднаково впливало на поліпшення посівних якостей, ріст і розвиток рослин з насіння різного ступеня травмування та їхню продуктивність. Застосування агро-стимуліну, славутича, протону і їхніх сумішей з реалом у рекомендованих і зменшених на 20% дозах для обробки травмованішого насіння підвищило його врожайність до рівня контролю менш травмованого. Зменшення дози протруйника в суміші з біостимуляторами не знижувало захисної його дії від захворювань при обробці здорового насінного матеріалу.

УДК 632.937.15:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.490.

**КОМПЛЕКСНІ БІОПРЕПАРАТИ В АЛЬТЕРНАТИВ-  
НИЙ СИСТЕМІ ЗАХИСТУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Біляв-  
ський Ю.В., Матвеева О.Ю. // Агроекол. журн. —  
2007. — № 1. — С. 71–74. — Бібліогр.: 9 назв.

*Біопрепарати комплексні, захист пшениці озимої, обробка насіння передпосівна, обробка рослин пшениці, продуктивність посівів пшениці, патогенна мікрофлора.*

Вивчали вплив комплексних біологічних препаратів на фітосанітарний стан і продуктивність пшениці озимої в умовах Лівобережного Лісостепу. Досліди проводили на темно-сірому опідзоленому ґрунті. Використовували комплексний біопрепарат (КБП), який складається з діазофіту, поліміксобактерину, біоагента антифунгального біополіциду — штам *Paenibacillus polymyxa* 6М, а також полімінеральне добриво, створене на основі мінералу бішофіту бром-йод-хлормagneйового типу (ПМД). До комплексного біопрепарату входили також фізіологічно активні речовини. З хімічних отруйників застосовували дивідент стар. Підживлювали рослини по вегетації ПМД у фазу кущіння на посівах пшениці сорту Донська напівкарликова. Повторність досліду — чотириразова. Наведені дані чисельності шкідників на посівах пшениці озимої після інокуляції насіння і після застосування біопрепаратів. Зазначено, що показники врожайності при обробці рослин по вегетації були значно вищими, ніж при обробці лише насіння. Зафіксовано максимальний приріст урожаю (6,3–7,0 ц/га). Отже, одержані результати дають підставу стверджувати, що бактеризація насіння й обробка вегетуючих рослин комплексними біологічними препаратами є дійовим і екологічно безпечним засобом захисту пшениці озимої.

УДК 632.2:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.491.

**МІКРОФЛОРА ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ретьман С.В. // Карантин і захист рослин. — 2008. — № 2. — С. 2–3. — Бібліогр.: 7 назв.

*Зараженість зерна мікроорганізмами, зерно пшениці озимої, патогени зараження, мікотоксини.*

Вивчалась якість с.-г. продукції. Зазначено, що найчастіше як патогени виступають гриби. Найшкодочиннішими є гриби родів *Fusarium*, *Aspergillus*, *Alternaria*, які можуть викликати гострі і хронічні отруєння людей і тварин. Фузаріоз колоса викликаний грибом

*F. sporotrichiella* var. *poal*, знижує масу зерен з колоса на 42%, масу 1000 зерен — на 33%. При цьому збудник може продукувати такі небезпечні сполуки, як токсини Т-2 і НТ-2. Досліджувалась мікрофлора зразків пшениці з Хмельницької, Львівської, Миколаївської, Полтавської областей. Особлива увага зверталася на зерно, яке використовується для виготовлення дитячого харчування та продуктів швидкого приготування, що не потребують варіння. Рівень інфікованості визначали шляхом фітопатологічного аналізу зерна. Найчастіше виділялись гриби *A. alternata*. Так, у сорту Крижинка 4% зерен мали типові симптоми “чорного зародка”. Аналіз зразків з Хмельницької області показав дуже високий рівень інфікованості грибами. Спостерігалось їхнє найбільше видове різноманіття. Інфікованість зерна з Миколаївської обл. коливалась у межах від 16 до 48%. У результаті проведених досліджень виділено гриби п’яти родів (*Alternaria*, *Penicillium*, *Bipolaris*, *Trichotecium*, *Fusarium*). Найбільше видове різноманіття було у представників роду *Fusarium* — 7 видів та різновидностей, а домінуючим видом був гриб *A. alternata*, що можна пов’язати з погодними умовами періоду досягання зерна.

УДК [632.488+638.485.2+638.488.2]:631.11“324”  
2016.ІЗТВП.492.

**ВЗАЄМОДІЯ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ** / Лісовий М.П., Афанасьєва О.Г. // Карантин і захист рослин. — 2008. — № 3. — С. 23–24. — Бібліогр.: 8 назв.

*Збудники хвороб, пшениця озима, інфекційні фони штучні, взаємодія збудників хвороб пшениці, імунологія рослин, патогени.*

Досліджували характер взаємодії між збудниками церкоспорельозної кореневої гнилі, бурої іржі і септоріозу за комбінованої інфекції на рослинах пшениці озимої для визначення їхнього впливу на виявлення генотипів з груповою стійкістю. Досліди проводили протягом 2005–2007 рр. у ДГ с. Глеваха. Об’єктами дослідження були *Pseudocercospora herpotrichoides* (Fron.) Deighton, *Puccinia recondita* f. sp. *tritici* Rob. et Desm., *Septoria tritici* Rob. et Desm. Штучні інфекційні фони створювали на сприйнятливому сорті пшениці озимої Миронівська 808 за наведеною схемою. Подані схеми досліду, створення комплексних штучних фонів і шкала оцінок стійкості пшениці проти листових хвороб. Протягом досліджень вивчали розвиток церкоспорельозу, бурої іржі і септоріозу на різних варіантах досліду та їхню взаємодію на штучних інфекційних фонах, тобто прояв імунологічних реакцій пшениці озимої при послідовному зараженні двома, трьома збудниками хвороб по запропонованій схемі інокуляції. Виявлено конкурентну взаємодію між збудниками бурої іржі та септоріозу, що проявляється у пригніченні розвитку бурої іржі, а зворотної дії не встановлено. За сприятливих умов для обох патогенів можна не поліпшити жодних взаємовідносин — кожний з них розвивається так, ніби іншого патогена не існує. За роки досліджень не виявлено безпосереднього прямого впливу збудників листових хвороб на розвиток збудника церкоспорельозу. Зафіксовано, що збудник церкоспорельозу пригнічує розвиток септоріозу. Не зафіксовано значного пригнічення розвитку хвороб, що проявляється конкурентними взаємовідносинами, за якими не можна було б судити про характер групової стійкості рослин.

УДК 632.4:633.11“324”  
2016.ІЗТВП.493.

**ФІТОПАТОГЕННИЙ КОМПЛЕКС** / Ретьман С.В. // Карантин і захист рослин. — 2008. — № 4. — С. 5. — Бібліогр.: 8 назв.

Комплекс фітопатогенний, культури зернові, міко-міцети патогенні, хвороби шкодочинні, видовий склад грибів патогенних.

Для контролю економічно значущих хвороб пшениці озимої вивчали фітосанітарний стан посівів, діагностували патогени та простежували динаміку їхнього розвитку. Роботи виконувались методом маршрутних обстежень в областях лісостепової зони. Облік хвороб — за загальноприйнятими методиками. На посівах спостерігали септоріоз листя і колоса (збудники *Septoria tritici* Pob. et Desm і *Stagonospora nodorum* Berk), піренофороз (*Pyrenophora tritici — repentis* (Died.) Drechs.), бура листкова іржа (*Puccinia recondita* Rob. Et Desm.), борошниста роса (*Erysiphe graminis* (DC)), фузаріоз колоса (*Fusarium* Link), сажкові хвороби (*Tilletia caries* ful., *Ustilago tritici* (Pers., jens)), жовта іржа (*Puccinia striiformis* West.), кореневі гнилі, іржа (*Puccinia graminis* Pers. f. sp. *tritici* Erikss. et Henn.). З 1991 р. їхня частка на посівах змінювалась. У 1991–1995 рр. домінуючою

була борошниста роса, через п'ять років лідером став септоріоз, зросла частка іржастих хвороб та корневих гнилей. Схожа ситуація спостерігалася і в наступні роки. Звертається увага на поширення піренофорозу, що нині є шкодочинною хворобою в усіх зонах світу з вирощування пшениці. Поступово зростає частка альтернаріозу. Ураження колоса спостерігається наприкінці вегетації, не спричиняючи значних втрат урожаю. Проте види роду *Alternaria* на злаках є збудниками “чорного зародка”, а також можуть викликати плямистості листя, продукувати мікотоксини, що знижує харчову цінність зерна. Істотну небезпеку для посівів навесні становить тифульоз (збудник *Typhula graminum* Karst і *T. incarnata* Lasch.). Отже, в останні 15 років змінилася структура видового складу патогенних комплексів грибів. Істотно збільшилася частка сапрофітних видів. З'явилась необхідність спостережень за динамікою нових і прогресуючих хвороб, оцінки їхньої шкідливості та розробки ефективних захисних заходів.

# АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

## А

Аблова І.Б. 107  
Авдеенко А.П. 111  
Авраменко С. 235  
Авраменко С.В. 407  
Аксиленко М.Д. 369, 394  
Амбросов В. 46  
Антоненко В.С. 5  
Архипенко З.П. 3  
Асанішвілі Н.М. 251  
Асеева Т.В. 467  
Афанасьева О.Г. 88, 129, 492

## Б

Бабаянц Л.Т. 132  
Бабаянц О.В. 132  
Бабич С.М. 457  
Бавол А.В. 130  
Баган А.В. 192, 194  
Базалій В.В. 96, 110, 197, 400  
Базалій Г.Г. 96, 197  
Балджи Д.Г. 12  
Баранівський О.В. 378  
Барановська Н.А. 355  
Баташова М.Е. 162  
Бацманова Л.М. 395  
Башта О.В. 421  
Беген Л.Л. 337  
Бердін С.І. 396  
Беспалова Л.А. 107, 138, 151  
Беліков Є.І. 37  
Біда О.В. 370  
Біловус Г.Я. 427, 432, 437  
Білоусов Ю.В. 487  
Білявський Ю.А. 353  
Білявський Ю.В. 490  
Біляева І.М. 119  
Біляновська Т.М. 357  
Благодарова Е.М. 135  
Бланковська Т.П. 93  
Блохін М.І. 337  
Блюм Я.Б. 166, 167, 169  
Богач Л.П. 242  
Богдан М.М. 359  
Бойко А.Л. 442  
Бойко І.А. 88, 129  
Бойко Н.Г. 220  
Бойко О.М. 357  
Бойко П.І. 49, 286, 299  
Бойчук І.В. 110  
Бокач І. 257  
Болехівський В.П. 348  
Бондар Л.П. 91  
Бондаренко А.С. 258, 313  
Бондаренко В.М. 14  
Бордюжа Н.П. 401  
Борисенко В.А. 181  
Бородуля М.В. 390  
Борсук Г.Ю. 13, 27  
Бочевар О.В. 302  
Бочкарьова Л.П. 193  
Боярчук В. 278  
Брошак І.С. 380  
Бузько В.Ю. 231  
Букреева Г.И. 107, 151  
Булавка Н.В. 80  
Бурденюк Л.А. 16  
Бурыкина С.И. 3  
Буряк М.В. 63  
Бурячківський В.Г. 487

## В

В'ялий С.О. 277  
Вайсфельд Л.И. 83  
Валяйкин С.В. 270, 271  
Ванін В.А. 208  
Вартанян В.В. 69  
Васечко Г.І. 173, 410  
Василенко М.Г. 389  
Васильківський С.П. 199  
Василіук П.М. 204  
Вашишин О.А. 427, 432  
Вдовиченко Л.Д. 187  
Вебер Р. 278  
Вергунов В.А. 8, 27, 29, 31, 32, 34, 97  
Вергунова І.М. 238  
Виблова А.В. 210  
Винницький В.М. 250  
Вишневская А.Н. 212  
Вишневский В.В. 212  
Вишневський Ф.О. 364  
Віннічук Г.С. 472  
Віннічук Т.С. 330, 430  
Власенко В.А. 13, 15, 24, 73, 158  
Власов В.І. 22  
Влашук О.С. 339  
Вожегова Р. 327  
Вожегова Р.А. 171, 182  
Войтов О.Д. 242  
Волкогон К.І. 397  
Волкодав В. 94  
Вологдіна Г.Б. 95  
Волощук А.П. 61  
Волощук Г.Д. 220  
Волощук І.С. 61  
Волощук О.П. 226  
Волощук С.І. 220, 440, 444  
Волченко Г.А. 83  
Волченко С.Г. 83  
Волчо Д.Д. 473  
Ворона Л.І. 268, 281  
Воропін П.І. 341  
Воропіна В.О. 341  
Вусатий Р.О. 75

## Г

Габриель А.Й. 363  
Гаврилюк М.М. 97, 234  
Гаврилюк Н.Н. 212  
Гавура О.В. 323  
Гаєвський А.П. 394  
Гайдук Т. 43  
Галиш Ф.С. 371  
Галушка С. 408  
Гамаюнова В.В. 339, 400  
Гангур В. 9  
Гангур В.В. 321, 344  
Гангур Ю.М. 321  
Гармашов В.В. 255, 487  
Гасанова І.І. 243, 258, 266, 302  
Геврек Г.Г. 227  
Герасименко В.П. 91  
Герасименко С. 213  
Герасько Т.М. 366  
Герошко Г.С. 61  
Гирка А.Д. 264, 374, 377  
Гірко В.С. 220  
Гладкіх Є. 408  
Глазко В. 154  
Глазко В.И. 187  
Глухова Н.А. 92

Глущенко Л.Т. 175  
Глущенко М.К. 445  
Глыва В.В. 61  
Гобачова Н.П. 462  
Гой В.І. 373  
Голик Л.М. 78, 85, 121  
Головащенко М.Ф. 378  
Головин В.П. 69  
Головко Е.А. 357  
Голод Р. 304  
Голуб Є.А. 103, 144, 201  
Голуб С.А. 143  
Гончар О. 94  
Гончар О.М. 97  
Гончаренко М.П. 479  
Гончаренко О. 19  
Гончарук Н. 60  
Горбачова Н.П. 428, 443, 453  
Горковенко Л.Г. 69  
Горобець Н.М. 171, 345  
Горобець С.О. 357  
Городній М.М. 387  
Господаренко Г.М. 398  
Грабовец А.И. 7, 99, 131, 196  
Гребенок А.О. 160  
Гребенюк І.В. 318  
Гречаник С.Я. 337  
Григорюк І.П. 117  
Гринчук Б. 278  
Грицай А.Д. 249  
Грицай Т.И. 107  
Грицевич Ю.С. 315  
Грицюк Н.В. 438  
Гудзь В.П. 280  
Гулковський В.В. 281  
Гульванський І.М. 384  
Гуляев Б.И. 125

## Д

Давидова О.Є. 394  
Давидюк Г.В. 247, 272  
Дегтяр І.В. 457  
Демиденко О.В. 372  
Демішев А.Ф. 253  
Демішев Л.Ф. 345  
Демкин В.И. 478  
Демчак І.М. 57  
Демчишин А.М. 351  
Дереча О.А. 488  
Дерик Г.І. 389  
Десятник Л.М. 276  
Джам М.А. 423  
Джам О.В. 209, 211, 453  
Дзюба Л.П. 450  
Дзюбайло А.Г. 250, 363  
Дикун Л.С. 309  
Дишлевий В.А. 286, 372  
Діденко С.Ю. 24, 141  
Дідківський М.П. 389  
Дмитренко О.В. 51, 263  
Довгаль З.М. 88, 129, 422  
Довгий В.П. 242  
Долженчук В.І. 445  
Домашнева О.В. 115  
Доценко О. 408  
Драніщев М. 360  
Драніщев М.І. 11, 378  
Друз'як В.Г. 309  
Друзьяк В.В. 310  
Друзьяк В.Г. 310

Друзяк В. 60  
 Дубовий В.І. 27  
 Дубовик О.О. 325  
 Дубровна О.В. 98, 130  
 Дудка Д.В. 59  
 Дудник Г.В. 467  
 Дутченко З.Я. 175

**Е**

Егоров С.С. 124  
 Ерошенко А.А. 405  
 Ерошенко Ф.В. 405

**Є**

Євтушок І.М. 364  
 Єриняк М.І. 205, 228

**Ж**

Жемела Г.П. 139, 194, 203, 298, 331  
 Женченко К.Г. 303  
 Животков Л.О. 13  
 Жижка Н. 235  
 Жохова Т.П. 436  
 Жук М.М. 294, 295  
 Жукова Г.В. 359  
 Журавльова Н.В. 68, 311

**З**

Заболотня В.О. 431  
 Завалевська В.О. 57  
 Задорожна О.А. 221  
 Заець С. 327  
 Заець С.О. 452  
 Зазимко М.І. 124, 231  
 Заїка Є.В. 127  
 Зайцев О. 177  
 Замліла Н.П. 95  
 Запасний В.С. 445  
 Звягін А.Ф. 198  
 Зима В.П. 151  
 Зінченко М.О. 130  
 Золотова Н.А. 66

**И**

Изотов А.М. 236, 249  
 Ионова Е.В. 122

**І**

Іванова О. 446  
 Іванюк М.Ф. 277  
 Ігнатова С.О. 163  
 Ільчук М.М. 52  
 Іщенко Т.Д. 57

**К**

Кавунець В.П. 216, 217, 223, 293,  
 320, 375, 474, 476  
 Калайджян А.А. 69  
 Каленська С.М. 311, 395  
 Камінська В.В. 239  
 Капля В.І. 293  
 Капля Р.М. 220  
 Карабутов А.П. 273  
 Карамушка Л.Ф. 92  
 Карашук Г.В. 400  
 Карелов А.В. 127, 166, 169  
 Карнаух М.М. 464  
 Карпенко В.П. 468, 486  
 Карпенко О.О. 350  
 Квасніцька Л.С. 260

Кваша С.М. 52  
 Кіндрок Н.А. 212  
 Кирик М.М. 71, 461  
 Кирилюк В.Б. 242  
 Кирпа М.Я. 233  
 Кирпичёв І.В. 105  
 Кисилева Н.В. 368  
 Кисіль В.І. 335  
 Кіндрок М.О. 234  
 Кір'ян В.М. 82  
 Кірчук Г.А. 296  
 Кірчук І.С. 296  
 Клименко М.О. 445  
 Климчук О.В. 322  
 Клочан В.В. 10  
 Клочко М.К. 287  
 Ключевич М.М. 488  
 Ковалева Е.М. 182  
 Коваленко Н.П. 49, 238, 286  
 Коваленко Н.П.  
 Коваленко О. 327  
 Коваленко Р.В. 395  
 Ковалишена Г.М. 434  
 Ковалишин А.Б. 71, 76, 229, 480  
 Ковалишин Б.М. 26  
 Ковалишина Г.М. 71, 76, 79, 81, 84,  
 118, 461, 840  
 Коваль Г.Н. 147  
 Коваль Р.І. 290  
 Коваль Т.Н. 149, 152  
 Ковальов В. 177  
 Ковтун В.І. 101  
 Ковтунович Г.Л. 155  
 Когут Г.С. 418  
 Когут І.М. 291, 294, 295  
 Когут С.Г. 291  
 Кожевников А.В. 478  
 Козар С.Ф. 340  
 Козаченко В.І. 275, 334  
 Козельський О.М. 334  
 Козировська Н.О. 155  
 Козлечков Г.А. 111  
 Козуб Н.О. 127, 148, 158, 164, 166,  
 167, 169, 186  
 Колесников Ф.А. 107, 151  
 Колесникова О.Ф. 107  
 Колісник В.І. 376  
 Колісніченко В.С. 413  
 Коломієць Л.А. 24, 28, 73, 200  
 Коломієць С.І. 417  
 Колючий В.Г. 153  
 Колючий В.Т. 26, 73, 158, 166, 186,  
 200, 223  
 Компанієць В.О. 6  
 Компанієць І.Б. 341  
 Коновал І.А. 52  
 Конончук В.В. 390  
 Кононюк Л.М. 247, 251, 261, 263  
 Конопельський М.І. 301  
 Копеніна О.А. 479  
 Копилов Є.П. 425  
 Корлюк С.С. 91  
 Корня Т.М. 163  
 Корхова М.М. 319  
 Корчинський А.А. 18  
 Косов І.Г. 115  
 Костиця І.В. 302  
 Костиця І.В. 477  
 Костромітін В.М. 317  
 Котвицький Б. 402

Котиніна О.А. 319  
 Котко І.К. 17  
 Кохан А.В. 305  
 Коцюрубенко Н.І. 473  
 Кочик Г.М. 268, 281  
 Кочмар О.Й. 254  
 Кочмарский В.С. 8, 26, 29, 200, 218,  
 222, 223, 375, 444, 474  
 Кочуров Я.В. 367  
 Кравченко М.С. 459  
 Красиловець Ю.Г. 318, 367  
 Кривенко А.І. 439  
 Кривич Н.Я. 353  
 Кривобок О.А. 176  
 Кривов'яз І.З. 469, 840  
 Криворучко В.В. 358  
 Кротінов І.В. 464  
 Кротінов О.П. 280  
 Крупко Г.Д. 445  
 Круть В.М. 245  
 Крючкова Л.О. 415, 409, 414, 419,  
 420  
 Крючкова Л.Ю. 422  
 Ксиниас І.Н. 164  
 Кудря Н.А. 287  
 Кудря С.І. 287  
 Кудрявицька А.М. 354  
 Кудряшов І.Н. 107  
 Кузнецова О.А. 203  
 Кузьменко Г.І. 346  
 Кузьменко Н.В. 318  
 Кузьмич М.К. 242  
 Кук Р. Джеймс 451  
 Кулешов О.О. 316  
 Кулик А.О. 55  
 Кулик М.І. 290, 314, 331  
 Купріченкова Т.Г. 37  
 Купчик В.І. 381  
 Курочка А.О. 298  
 Курочка І.Л. 396  
 Курцев В.О. 448, 450  
 Кутова А. 406  
 Кутолей Д. 388  
 Кучеренко О.М. 121  
 Кучинова Т.В. 442

**Л**

*Lukow* О. 14  
 Лабзюк О.П. 70  
 Лабынцев А.В. 392  
 Ладиженський Г.Е. 289  
 Лапа О.М. 211  
 Лар О.В. 155  
 Ларченко О.В. 110, 197  
 Лебедева Г.Д. 95  
 Лебідь Є.М. 6, 264  
 Левада С.О. 362  
 Левченко Е.А. 212  
 Лень О.І. 305  
 Леньшин О.Г. 301  
 Леонов В.Ю. 407  
 Леонов О. 134  
 Леонов О.Ю. 24, 136  
 Лисікова В.М. 182, 185, 193  
 Литвиненко М. 94, 232, 256  
 Литвиненко М.А. 26, 35, 74103, 109,  
 140, 143, 144, 201, 205, 310  
 Литвиненко М.В. 208  
 Литвиненко Н.А. 135, 166, 190  
 Литвиненко Р.І. 201

- Лифенко С.Н. 202  
Лифенко С.П. 36, 89, 144, 205, 227, 228, 310  
Лихочвор В. 259, 466  
Лихочвор В.В. 1, 241, 328, 351  
Лікар С.П. 169  
Ліман П.Б. 289  
Ліснічук Г.М. 181  
Лісова Г.М. 67, 116, 128, 129  
Лісова Г.П. 88  
Лісовий М.М. 173, 356  
Лісовий М.П. 88, 129, 178, 412, 413, 424, 429, 435, 492  
Лобко В.М. 457  
Лозинський М.В. 70  
Лозінський М.В. 106  
Лук'янченко О.С. 460  
Лукашук Л.Я. 44  
Лутак І.А. 332  
Лучна І.С. 86, 206  
Лучной В. 134  
Лучной В.В. 136  
Лыфенко С.Ф. 147, 149, 152, 166  
Льоринець Ф.А. 276  
Любчик С.Г. 383  
Ляшок А.К. 114  
Лящук Л.І. 216, 293
- М**  
Магоцька Л.В. 244, 254  
Мазильников Г.В. 121  
Мазур В.І. 210  
Мазуркевич Л.І. 354  
Макаренко В.І. 395  
Макаренко В.М. 387  
Макаренко М.В. 387  
Макаров Л.Х. 308  
Максимов Н.Г. 135, 165, 190  
Максимчук І.П. 280  
Маласай В.М. 223, 474  
Мальхіна А.Н. 124  
Мальцева Н.М. 369  
Маренич М.М. 137, 321  
Маринка С.М. 200  
Маркелова Т.С. 126  
Мармуль Л.О. 20  
Мартынюк В.Р. 150  
Марусич Г.П. 71, 118  
Марченко О.В. 96  
Марченко О.Н. 429  
Маслак О. 58  
Матвеева О.Ю. 490  
Маткевич В.Т. 288  
Матюха Л.П. 465, 485  
Махоткин А.Г. 449  
Мельковська В.І. 121  
Мельник А.В. 325  
Мельник П.П. 470  
Мережинський Ю.Г. 460  
Мисловська О.І. 281  
Михальская Л. 391  
Мишвелов Е.Г. 478  
Мірошніченко М. 408  
Мітрошин А.М. 378  
Міщенко Л.Т. 441, 442  
Мойсеєнко В. 21  
Мокану Н.В. 102  
Мокринський В.М. 394  
Мокрієнко В.А. 324  
Молодченкова О.О. 202
- Моргун Б.В. 168  
Моргун В. 391  
Моргун В.В. 65, 98, 100  
Мордерер Є.Ю. 460  
Мороз Г.О. 72  
Москаленко Ф.І. 20  
Московчук В.М. 176  
Мостіпан М.І. 289, 384  
Мостіпан Т.В. 289, 450  
Мостов'як І.І. 468, 486  
Моторний В.А. 324  
Моцный И.И.  
Моцный И.И. 64, 147, 149, 152  
Музыка В.Є. 452  
Мурашко Л.А. 40, 76, 84, 426, 434  
Муха Л.В. 456, 459  
Муха Т.І. 79, 81  
Муханова В.С. 447
- Н**  
Надкерничний С.П. 425  
Назаренко С.Г. 200  
Найдёнов А.А. 273  
Наконечний М.Ю. 89, 228  
Нарган Т.П. 89  
Невмивако Г.В. 292  
Ненайденко Г.Н. 386  
Непочатов М.І. 317  
Нестерець В.Г. 267, 269  
Нетіс І.Т. 246, 382  
Неудачин В.П. 151  
Никитюк П.А. 41  
Николаев Е.В. 249  
Николаев Е.В. 236  
Новіков А.М. 221  
Новосельська Т.Г. 462
- О**  
Оверченко Б.П. 352  
Овчаренко А. 360  
Овчаренко Б. 282  
Оканенко О.А. 113  
Олійник К.М. 239, 247, 251, 261, 272  
Оліфер Ю.М. 363  
Онегіна В. 46  
Оничко В.І. 396  
Оніпко В.В. 485  
Опара М.М. 341  
Орлюк А.П. 77, 92104, 119, 133, 160, 191  
Остапенко М.А. 302  
Остапенко С.М. 302
- П**  
П'ятківський М.К. 283  
Павлюшин О.П. 424  
Павлюшин В.А. 449  
Паладова Г.Г. 142  
Паламарчук А. 4  
Паламарчук В.Д. 322  
Пальонко Л.В. 261, 262  
Панасюк М.Г. 44, 49, 285  
Панкеев С.В. 400  
Панченко І. 134  
Панченко І.А. 24, 136  
Панченко Т.В. 176, 439  
Пархоменко Р.Г. 24  
Пархуць Б. 385  
Пархуць І. 385  
Патика В.П. 338
- Педаш О.О. 264  
Пересичный А.Л. 159  
Петренкова В.П. 86, 206  
Петриченко В.В. 47  
Петрова К.В. 2  
Петрушак В.Я. 37  
Печенюк В.І. 482  
Пилипенко В.Н. 487  
Пирко Н.Н. 166  
Пирко Я.В. 166  
Писаренко П.В. 237, 347  
Писаренко С.В. 237  
Письменный В.Д. 195  
Пінчук Н.І. 471  
Піпан Х.М. 30, 33, 39  
Пісковий М.Б. 355  
Пішта Д.С. 296  
Подаков Є.С. 20  
Подуст Ю.І. 202, 207, 228  
Полеско Ю.А. 368  
Поліщук О.В. 291  
Польовий В.М. 44  
Понятишин Г. 304  
Попереля Ф. 94  
Попов С. 235  
Попов С.І. 368  
Попов С.І. 407  
Пороцька Л.П. 243, 258  
Починок В.М. 168  
Приплавко С.О. 373  
Пристацька О.Н. 427, 432  
Присяжнюк М. 54  
Прокопович Е.Л. 64  
Проць Р.Р. 1  
Пузик В.К. 357
- Р**  
Рабинович С.В. 24  
Рабінович С.В. 14  
Радченко А.А. 145  
Радченко І.М. 120  
Радченко Л.А. 303  
Райчук Л.В. 423, 443  
Ретьман С. 219  
Ретьман С.В. 209, 211, 215, 412, 413, 433, 443, 453, 462, 464, 475, 479, 481, 491, 493  
Рибалка О.І. 74, 140, 168, 170  
Рибка В.С. 6, 55  
Рижук В.В. 353  
Роїк М.В. 18  
Романенко Н.О. 172, 361  
Романенко О.Л. 172, 269, 361, 362  
Романов Б.В. 111  
Рубаха С.А. 190  
Рудаков Ю.М. 6, 284  
Рудник-Іващенко О.В. 59  
Русанов А.В. 238  
Русанов В.І. 216, 265  
Русанова Г.М. 238  
Рябченко М.О. 115  
Рябченко Н.А. 467  
Рябченко О.М. 115  
Рябчун В. 134  
Рябчун В.К. 221  
Рябчун Н.І. 317
- С**  
Сабадин В.Я. 178  
Савкин Н.Л. 159

Савкина Н.Н. 159  
 Савранчук В.В. 288, 289  
 Савченко Г.І. 242, 260  
 Савченко Ю. 408  
 Садовий О.О. 318  
 Сайдак Р. 252, 282  
 Сайко В. 40  
 Сайко В.Ф. 42  
 Самойленко О.А. 305  
 Сандецька Н. 403  
 Сандецька Н.В. 393  
 Санін С.С. 436  
 Сахненко В.В. 416  
 Светлова Н.Б. 113  
 Сви́динюк І.М. 383, 430  
 Свідерко М.С. 337  
 Секун М. 458  
 Секун М.П. 209, 463  
 Семеніхін О.В. 193, 199, 479  
 Семяшкіна А.О. 305  
 Серга О.І. 370  
 Сергеева Л.А. 382  
 Середа І.І. 297  
 Середа К.П. 329, 332  
 Сєдокур Л.К. 211, 453  
 Сибирякова Т.В. 386  
 Сиволап Ю.М. 157  
 Сидак П.В. 231  
 Сидоренко О.В. 53  
 Симоненко В.К. 64  
 Синицький С.Л. 384  
 Сілецький В.П. 2  
 Сіроштан А.А. 293, 320, 474  
 Скатова С.Е. 112  
 Склярєвський К.М. 318  
 Скрильник Є. 406  
 Скрипник О.В. 463  
 Случак О.М. 61  
 Смалиус В.М. 288  
 Смірних В.М. 418  
 Собко М.Г. 325  
 Собко Т.О. 158  
 Созинов А.А. 153, 164, 166, 186  
 Созинов І.А. 148, 164, 166, 186  
 Созінов І.О. 167, 169  
 Созінов О.О. 127, 167, 169  
 Соколов В. 94  
 Солодушко М.М. 171, 264, 266, 269  
 Сорока В.І. 413  
 Старчевський І.П. 338, 487  
 Старчевський Ю.І. 487  
 Старчоус І. 483  
 Старчоус І.М. 462  
 Стеблюк А.Ф. 345  
 Стельмах А.Ф. 150  
 Степаненко А.І. 168  
 Стороженко В.О. 395  
 Сторчак І.Г. 405  
 Сторчоус І.М. 454, 464  
 Странішевська О. 455  
 Стрекаловська О.В. 361  
 Стрельцова І.Б. 368  
 Стрибуль Т.Ф. 221  
 Стройний О. 360  
 Сундухадзе Б.И. 108  
 Суржик Л. 56  
 Суслов О.А. 350  
 Суховєєв В.В. 373  
 Сухомуд О.Г. 398  
 Сядриста О.Б. 413

**Т**

Танасевич В.І. 224, 489  
 Танчик С.П. 324  
 Тарабрин А.Е. 34  
 Таран Н.Ю. 113, 370  
 Тараненко О.Ю. 452  
 Тарасенко Б.А. 236, 249  
 Тарасюк О.І. 168  
 Твердохліб А.М. 216  
 Твердохліб О.І. 346  
 Тернавская Т.К. 146  
 Теселько В.Л. 470  
 Тимошин М.М. 378  
 Тимошук Т.Н. 438  
 Тищенко В.М. 179, 156, 162  
 Ткаліч І.Д. 253  
 Ткачєв В.И. 125  
 Ткаченко К.В. 62  
 Ткачук В.М. 176, 379  
 Ткачук І.Л. 176  
 Ткачук К.С. 359  
 Токаренко В. 360  
 Токаренко В.М. 378  
 Томашівський З. 274  
 Топчий Т.В. 90  
 Топчій Т.В. 87  
 Тороп В.В. 442  
 Торчинська Т.Г. 93  
 Трємбіцький В.А. 364  
 Тупицын Н.В. 270, 271  
 Тухтаєв М.О. 300  
 Тучный В.П. 212  
 Тымків О. 45

**У**

Уваров Г.И. 273  
 Угнєвенко В.Е. 145  
 Улич Л.І. 204  
 Уліч Л.І. 184, 185, 189, 193, 312, 319  
 Уліч О.Л. 174, 180, 189, 307  
 Ульницький М.В. 248  
 Усик Л.О. 77, 92  
 Усов О. 235  
 Усова З.В. 24, 141  
 Ушкаренко В.О. 2

**Ф**

*Fedak G.* 14  
 Файт В.И. 102, 150, 161  
 Файт В.І. 183  
 Федоренко Е.М. 159  
 Федорова В.Р. 161  
 Феоктістов П.О. 117  
 Фессет Р. Дж. 451  
 Фетисов Д.П. 124  
 Фецин Д.М. 457  
 Філіп'єв І.Д. 339  
 Фоманюк В.А. 121  
 Фоменко М.А. 7, 99, 131, 196  
 Фурманець М.Г. 299  
 Фурсова Г.К. 407

**Х**

Хахула В.С. 379  
 Хлівна Н.О. 366  
 Ходаницький В. 391  
 Ходаницький В. 404  
 Хоменко Т.М. 57  
 Хомовий М. 349  
 Хомовий М.М. 482

Хомула О.П. 121  
 Хорішко С.А. 266

**Ц**

Цандур М. 60  
 Цандур М.О. 309, 338  
 Цвей Я.П. 301  
 Циков В.С. 465, 467  
 Цилюрик О.І. 279  
 Цыганко В.А. 368  
 Цюк Ю.В. 332

**Ч**

Чабанюк Я.В. 365  
 Чайка В.М. 470  
 Чайковська В.В. 365  
 Чебаков М.П. 95, 97, 123  
 Чебаков Н.П. 8, 29  
 Чеботарь С.В. 157  
 Чекалин Н.М. 156, 162  
 Чекалін М.М. 179  
 Червонис М.В. 135  
 Червоніс М.В. 140  
 Черемха О.М. 73, 95  
 Черенков А.В. 264, 266, 269, 334, 361, 362  
 Черницький Ю.О. 425  
 Черниш О. 23  
 Черниш О.О. 27, 32  
 Чернобай И.В. 105  
 Черняєва І.М. 86, 206  
 Черчіна О.Д. 484  
 Четверик О.М. 317, 318  
 Чирка А.Д. 258  
 Чмирь С.М. 50  
 Чоловський С.М. 471  
 Чубко О.П. 311  
 Чугаєв С.В. 206  
 Чугункова Т.В. 168  
 Чумак В.С. 279

**Ш**

Шаповал А.В. 320, 329, 332  
 Шаповал І.С. 286  
 Шахова Н.М. 473  
 Швартау В. 230, 391  
 Швартау В.В. 98, 393  
 Швець І.С. 435  
 Шевченко А.А. 343  
 Шевченко А.І. 343, 417  
 Шевченко Л.М. 473  
 Шевченко М.С. 172, 361, 362  
 Шевченко Н.А. 221  
 Шевченко О.І. 293, 346  
 Шевченко О.О. 240, 276  
 Шевчук О.В. 215, 433, 462  
 Шелєпов В.В. 8, 28, 29, 34, 97, 410  
 Шелєпова В.В. 38  
 Шерстобоева О.В. 346, 365  
 Шморгун О.В. 329, 330, 332  
 Шпичак О. 43  
 Шубенко А.І. 359  
 Шукайло С.П. 308  
 Шуль Д.І. 315

**Щ**

Щепетьєв М.А. 392  
 Щербина З.В. 133  
 Щоткін В. 336

**Э**

Эйгес Н.С. 83

**Ю**

Юхименко А.І. 440, 444

**Я**

Яблунівська М.П. 293, 343

Явтушенко В.В. 279

Яготин І.С. 242

Якименко А. 349

Якимчук Р.А. 65

Яковенко Т.М. 291

Янішевська Г.С. 442

Яновський Ю. 257

Яринчин А.М. 429

Ярошенко С. 326, 399

Ярошенко С.С. 333, 345

Ярчук І.І. 48, 307, 342

Яшовський І.В. 63

# АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

100-річчя від дня народження В.М. Ремесла 26

## А

$\alpha$ -гідролітичні ферменти 202  
абіотичні фактори 117  
абсцизова кислота 202  
агробіоценоз пшеничного поля 462  
агроекологічна модель 234  
агрозаходи захисту 447  
агрометеорологічні умови 5  
агростимулін 210  
агротехніка 37, 418  
агротехніка вирощування 61, 110, 241  
агротехніка пшениці ефективна 257  
агротехніка сортова 282  
агротехнічні заходи 333, 417  
агротехнічні прийоми 415  
агрофітоценоз озимої пшениці 277  
агрофони 184  
агроценоз пшеничний 448  
адаптація 270  
адаптація сортів до стресів 196  
адаптивність сортів 309  
адаптивність універсальних сортів 198  
адаптування погодне 236  
азот амонійний 391  
азот мінеральний 357  
азотфіксатори 220  
акліматичні зони 204  
активність алопатична 277  
активність генетична 65  
алелі блоків гліадинів 148  
алелі генів 102  
алель 169  
алельний стан гена 127  
альтернативне (органічне) землеробство 335  
амброзія полинолиста 485  
аміачна селітра 392  
амофос 392  
амфіплоїди 149, 152  
аналіз генетичний 146  
аналіз мікологічний 480  
аналіз молекулярно-генетичний 168  
антибіоз 87  
антиксеноз 87  
аспекти теоретичні 50

## Б

байтан 219  
бактеризація 340  
бактеризація передпосівна 397  
бактерії азотфіксуючі і фосформобілізуючі 340  
батьківські форми 123  
беззмінне вирощування пшениці озимої 9  
білковий обмін 463  
білковість зерна 134  
білковість зерна пшениці 133  
білок 72, 243  
білок і клейковина 176  
білок пшениці 291, 354  
біоінформатика 170  
біологізація вирощування пшениці 338

біологізовані технології 262  
біологічна ефективність 231  
біологічна система землеробства 335  
біологічна система удобрення 44  
біологічний потенціал сорту 51  
біологія розвитку рослин пшениці 8  
біологія та таксономія 22  
біометричні показники рослин пшениці 9  
біопрепарати 338, 376, 436  
біопрепарати комплексні 490  
біорізноманіття рослин 83  
біостимулятори 224, 489  
біостимуляція 212  
біофунгіциди 487  
бішофіт 347, 355  
блоки гліадинів 141  
боронування посівів пшениці 271  
боротьба з бур'янами 277  
боротьба з бур'янами біологічна 485  
борошнеста роса 82, 88, 437, 439, 452  
бур'яни (групи) 483  
бур'яни 274, 452, 454, 482, 485  
бур'яни ефемерні 477  
бура іржа 71, 82, 88, 119, 424

## В

вагові збори зерна 109  
валовий збір зерна 53  
вапнування 402  
варіювання врожайності 199  
ВАС 357  
взаємодія генів Vrd1 і Ppd-D1 102  
взаємодія генотипу із середовищем 92  
взаємодія збудників хвороб пшениці 492  
видатний вчений-селекціонер Ремесло В.М. 27  
видатні вчені 37  
видатні науковці 36  
види збудників фузаріозу 423  
видовий склад грибів патогенних 493  
видовий склад збудника 428  
видовий склад шкідників 448  
виживаність пшениці озимої 310  
використання світового генофонду 136  
випробування пшениці озимої 182  
випробування сортів 30  
виробники зерна 19, 20, 42, 62  
виробництво зерна в Краснодарському краю 138  
виробництво зерна пшениці 52  
виробництво зернових 43, 46  
вирощування озимої пшениці 250  
вирощування пшениці 262, 360  
вирощування пшениці озимої 49, 51, 264  
висів під зиму 78  
висів у насінницьких посівах 332  
висота рослин 91, 156  
висота рослин пшениці 133  
витрати азоту непродуктивні 408  
вихідний матеріал 86  
вихідний матеріал для селекції 81  
вихідний матеріал пшениці 72  
відбір 165  
віддача пшениці 349  
відмирання листків у пшениці 443  
відношення Мк/Мнз 125  
вірулентність 435  
вірулентність популяції збудника 424  
вірус жовтої карликовості ячменю (ВЖКЯ) 444, 445  
вірус смугастої мозаїки (ВСМП) 442  
вірус смугастої мозаїки пшениці (ВСМП) 441  
вірусне зараження 440  
вірусні хвороби 451  
вітавакс 200 ФФ 219  
вклад у науку представників української діаспори 22  
властивості сортів пшениці 184  
властивості сорту основні 217  
властивості фітотоксичні 421  
властивості хлібопекарські 175  
вміст білка 4, 135, 139  
вміст білка в зерні пшениці 192  
вміст білка і клейковини 351  
вміст білка і клейковини в зерні 407  
вміст білка у зерні 94  
вміст глутелінів 354  
вміст клейковини 139  
вміст та якість клейковини у пшениці 192  
внесені добрива 260  
внесення добрив 94  
внесення добрив осіннє 391  
внесення стрічками 341  
водопроникність ґрунту 280  
водоспоживання озимою пшеницею 374  
водоспоживання сортами пшениці 323  
волога продуктивна 276  
вологість ґрунту 207, 287, 303  
вологозабезпеченість 240  
вологозабезпеченість посівів 279  
вплив агроприймів на урожайність пшениці 246  
вплив азотних добрив 4  
вплив генів Ppd на висоту рослин 161  
вплив генів Ppd на зимо-морозостійкість 161  
вплив добрив 382  
вплив комплексний (удобрення і захист) 382  
вплив погодних умов на вирощування пшениці 279  
вплив регулятора росту 484  
вплив сортових особливостей 417  
впровадження у виробництво 330  
впровадження у виробництво сортів пшениці 32  
врожай 389  
врожайні показники різноякісного насіння колоса 226  
врожайність 108, 110, 165, 189, 199, 205, 266, 268, 269, 273, 274, 301, 302, 303, 324, 327, 334, 390, 393, 396, 399, 405  
врожайність зерна 238, 305  
врожайність зернових 55, 464

- врожайність озимої пшениці 2, 177, 241, 254, 267, 306, 348, 455  
 врожайність потенційна 176  
 врожайність пшениці 4, 9, 44, 60, 245, 247, 250, 275, 278, 292, 300, 310, 314, 325, 345, 359, 363, 366, 376, 406, 444, 476, 479, 488  
 врожайність пшениці озимої 7, 185, 263, 287, 299, 313, 315, 318, 352, 364, 382  
 врожайність сортів за різних умов 197  
 врожайність сортів пшениці 138, 188, 191, 192, 290, 323, 331  
 врожайність сортозразків пшениці 134  
 врожайність сорту 195  
 Всеросійське товариство цукроза-водчиків 31  
 втрати врожаю 478  
 вуглеводи розчинні 317  
 вуглеводний обмін 463  
 вчення про еволюцію рослин 29
- Г**  
 галузь зернова 50  
 гамма-опромінення 167  
 ген Glu-B1a1 168  
 генетика імунітету 116  
 генетична паспортизація сортів пшениці 187  
 генетичний потенціал 184  
 генетичний потенціал сортів 109, 256  
 генетичні маркери 167  
 гени 114, 154  
 гени Ppd домінуючі 161  
 гени Ppd рецесивні 161  
 гени Vrd1 і Ppd-D1 102  
 гени короткостебловості 157  
 гени стійкості 67, 116, 118, 128  
 гени стійкості до іржі 166  
 гени-маркери D хромосом 146  
 генна інженерія 155  
 геном 170  
 геноплазма 15  
 генотип 189  
 генотипи пшениці озимої 369  
 генотипове різноманіття 83  
 генофонд пшениці світової 136  
 гербіцид 464  
 гербіцид Гроділ Ультра 482  
 гербіцид класичний 455  
 гербіцид Монітор 459, 466  
 гербіцид протипирійний 456  
 гербіциди 248, 454, 460, 465, 477, 483  
 гичка 44  
 гібриди 12, 59, 106, 152, 232  
 гібриди озимої пшениці 133, 148  
 гібриди пшениці 149, 156  
 гібриди пшениці з амфіплоїдами 147  
 гібриди пшениці м'якої 119  
 гібриди пшениці озимої 80  
 гібриди пшенично-житні 93  
 гібридизація 23, 70, 86  
 гібридизація віддалена 147  
 гібридизація міжмутантна 70  
 пшениці тетраплоїдні 64  
 гібридні комбінації 123  
 гідротермічний чинник 200  
 глибина висіву пшениці 259
- глідинові локуси 167  
 гнилі кореневі 340, 419  
 гниль коренева пшениці 230  
 горох 392  
 гранстар 460  
 гриб фітопатогенний 429  
 гриби 414  
 гриби роду Fusarium 421  
 гриби — збудники чорноколосіці 480  
 гризуни мишоподібні 446  
 групова стійкість 88, 129  
 густина посіву 417  
 густина стеблостою 181
- Г**  
 ґрунт лучно-чорноземний 357  
 ґрунт ризосферний 425  
 ґрунт сірий лісовий 359  
 ґрунт темно-сірий 385  
 ґрунт ясно-сірий лісовий 363  
 ґрунти 337
- Д**  
 дані продуктивності пшениці 210  
 Девіденд стар 036FS т.к.с. 215  
 Державний Реєстр сортів 144  
 дефіцит водний 122  
 дефіцит вологи 202  
 дефіцит фосфору 369, 370  
 джерела стійкості 82, 84, 129  
 джерела стійкості до хвороб 86  
 джерела стійкості пшениці 79  
 динаміка забур'яненості 260  
 динаміка урожайності зернових культур 3  
 динаміка цін 57  
 дисперсія генетична 66  
 диференціація живлення пшениці 362  
 діагностика 409  
 діагностика вірусної інфекції 442  
 діагностика офіобольозу 419  
 діазофіт 379  
 Дікопур Ф 455  
 дія низьких температур 78  
 дія обробки ґрунту 248  
 дія системна 211  
 дія фунгіциду 472  
 ДНК 170  
 ДНК-технології 154  
 добір 123  
 добір батьківських пар 72  
 добір зернин 91  
 добір озимих форм 78  
 добір рослин 159  
 добрива 48, 216, 257, 279, 284, 286, 336, 341, 361, 367, 371, 372, 383, 389, 398  
 добрива Folicare 401  
 добрива азотні 94, 255, 264, 348, 360, 374, 390, 399, 408  
 добрива азотно-фосфорні рідкі та тверді 392  
 добрива альтернативні 364  
 добрива біологічно активні 378  
 добрива водорозчинні 402  
 добрива комплексні 395  
 добрива комплексні водорозчинні 396
- добрива мінеральні 44, 48, 258, 261, 265, 297, 302, 331, 342, 344, 350, 352, 368, 370, 376, 379, 382, 385, 406  
 добрива нового покоління 364  
 добрива органічні 342, 344, 378  
 добрива під пшеницю озиму 364  
 добрива рідкі калійні 392  
 добрива фосфорні 366  
 добриво азотно-фосфорне 386  
 добриво з наявністю мікроелементів 364  
 добриво комплексне 364  
 добриво комплексне рідке 343  
 добриво полімінеральне 355  
 довжина головного колосу 106  
 дози азотних добрив 360  
 дози гербіциду 459  
 дози добрив 48, 396  
 дози фунгіциду 489  
 донор і реципієнт 17  
 донор морозостійкості 80  
 досліді фітопатологічні 411  
 дослідна справа 24, 25  
 дослідницька справа 33  
 досягнення інституту 36
- Е**  
 E. coli 155  
 екологічна стійкість сортів 197  
 економічна ефективність (пшениця) 60  
 економічні показники 61  
 експертиза сортів рослин 189  
 експорт зерна 45  
 експорт зернових 46  
 експресія 128  
 електропровідність листків 442  
 електрофорез гліадінів 186  
 елементи агротехніки 427  
 елементи живлення 387, 398  
 елементи живлення в ґрунті 368  
 елементи продуктивності 203, 398  
 елементи продуктивності пшениці 325  
 елементи структури врожайності 298  
 елементи структури колоса 77  
 елементи технології 51  
 елементи технології вирощування пшениці 262  
 Емістим С 213, 385, 484  
 енергія проростання пшениці 375  
 ензимо-мікозне виснаження зерна (ЕМВЗ) 68  
 ентомокомплекс пшениці озимої 447  
 ентомофауна шкідлива 448  
 епіфітотії хвороб 412  
 етапи органогенезу 348, 463  
 етапи селекції 139  
 ефективність 337  
 ефективність агроприймів вирощування озимої пшениці 246  
 ефективність біологічно активних добрив 378  
 ефективність біофунгіцидів 487  
 ефективність використання факторів 98  
 ефективність гербіциду Дифезан 464

ефективність добрив 367  
 ефективність добрив біоенергетична 342  
 ефективність добрива азотного 339  
 ефективність застосування добрив 408  
 ефективність мікробіологічних препаратів 346  
 ефективність мікродобрив 381, 345  
 ефективність протруйників 219  
 ефективність систем удобрення 41  
 ефективність удобрення економічна 44  
 ефективність фунгіцидів 367, 479

**Ж**

живлення 337  
 живлення азотне 362  
 живлення мінеральне 370  
 живлення незбалансоване 358  
 живлення пшениці мінеральне 387  
 живлення рослин фосфорне 380  
 живлення фосфорне 394, 397  
 житні транслокації 186  
 житньо-пшенична транслокація IRS/IBL 74  
 жито 93, 242  
 жито озиме 386  
 якості зерна високі 11  
 життєздатність зернівок 93

**З**

забарвлення антоціанове 443  
 забезпеченість азотом 390  
 забезпеченість пшениці вологою 287  
 забруднення довкілля 432  
 забур'яненість 464  
 забур'яненість зернових агрофітоценозів 465  
 забур'яненість посівів 9, 260, 268, 284, 286, 295, 450  
 забур'яненість пшениці 477  
 забур'яненість пшениці озимої 296  
 запаси продуктивної вологи 280, 324  
 зараженість зерна мікроорганізмами 491  
 зараження рослин 411  
 зараження штучне 411  
 зародки 212  
 засміченість ґрунту 465  
 засоби біотехнологічні 154  
 засоби захисту 184  
 засоби захисту хімічні 430  
 засоби хімізації 336  
 заставні закупки 43  
 застосування гербіциду 459  
 застосування добрив систематичне 339  
 застосування добрив тривале 354  
 застосування пестицидів комплексне 458  
 захист 409, 416, 482  
 захист біологічний 425  
 захист інтегрований 481  
 захист культури 51  
 захист насінних посівів 474  
 захист насіння 230  
 захист озимої пшениці 450

захист посівів від хвороб 461  
 захист посівів пшениці 473  
 захист посівів хімічний 470  
 захист пшениці 340, 469  
 захист пшениці від шкідників 447  
 захист пшениці озимої 478, 490  
 захист пшениці хімічний 475, 479  
 захист рослин 231  
 захист рослин комплексний 353  
 захист рослин пшениці 382  
 захист фунгіцидний 481  
 захист хімічний 458  
 заходи агротехніки 258  
 заходи агротехнічні 243, 410, 461  
 заходи догляду за посівами агротехнічні 465  
 заходи профілактичні 217  
 зацікавленість матеріальна 50  
 зберігання пшениці 429  
 збирання врожаю пшениці 1  
 збудник білої іржі 128  
 збудник бурої іржі 116, 118, 424  
 збудник очкової плямистості 75  
 збудник септоріозу 428  
 збудник септоріозу пшениці 422  
 збудник твердої сажки 229  
 збудник хвороби 409  
 збудник церкоспорельозу 420  
 збудник — *Pirenophora tritici-repentis* Died. 435  
 збудники грибні 481  
 збудники кореневих гнилей 425  
 збудники хвороб 129, 132, 427, 492  
 зв'язок морозо-зимостійкості з урожайністю сортів 190  
 зволоження недостатнє 238  
 зволоження регіону 405  
 землемісткість одиниці продукції 6  
 землеробство точне 309  
 зерно 42  
 зерно екологічно чисте 241  
 зерно озимої пшениці 248  
 зерно продовольче 470  
 зерно пшениці високоякісне 4, 249  
 зерно пшениці озимої 429, 491  
 зерно пшениці продовольче 6  
 зернова галузь 20  
 зернова продуктивність 333  
 зернова продукція 57  
 зернове господарство 42  
 зернове господарство Причорномор'я 10  
 зерновиробництво 10, 35, 55, 62  
 зернові 3, 336  
 зернові колосові 114  
 зернові культури 42  
 пивоваріння 21  
 зернові сівозміни 42  
 зернопродукція 45  
 зимо-морозостійкість 102  
 зимо-морозостійкість рослин пшениці 267  
 зимостійкість 123, 172, 319  
 зимостійкість озимої пшениці 310  
 зимостійкість пшениці 95, 180, 311  
 зимостійкість пшениці озимої 181, 317  
 зимостійкість сорту пшениці 179  
 злаки трансгенні 154  
 злакові бур'яни 466

зміна ярих форм в озимі 27  
 зміни клімату 312  
 значення пшениці 8  
 знебарвлення листя пшениці 443  
 знищення злакових бур'янів 466  
 зразки колекційні 85  
 зразки колекції 166  
 зразки колекції пшениці 68, 72  
 зразок 82  
 зрошення 339

**І**

IRAP-метод 130  
 ідентифікація алелів 164  
 ізогенні лінії сорту Безоста 1 167  
 ізоляти гриба 420  
 ільменіт 358  
 імаго 449  
 імпорт зернових 54  
 імунітет 82, 132  
 імунітет щодо біотичних факторів 154  
 імунологія рослин 492  
 індексна селекція 162  
 інженерія селекційна 145  
 інсектициди 463, 467  
 Ін-т фізіології рослин і генетики НАНУ 56  
 інтенсивні технології в зерновиробництві 42  
 інтенсивність вирощування 270  
 інтенсивність пошкодження 436  
 інтенсивність проростання 202, 207  
 інтенсивність ураження пшениці 433  
 інтервенційні ресурси 43  
 інтервенційні фонди 43  
 інтоксикація зерна 426  
 інфекційні фони 132  
 інфекційні фони штучні 492  
 інфекції вірусні 441  
 інфекція пшениці вірусна 442  
 інфікування вірусне 444  
 іржа (бура, стеблова) 169  
 іржа 436  
 іржа бура 118  
 іржа листовая 149  
 іржасті гриби 127  
 історичні етапи розвитку зерновиробництва 10  
 історія аграрної науки в США 22  
 історія землеробства 21  
 історія зерновиробництва 20  
 історія культури пшениці 11  
 історія розвитку галузей 34  
 історія с.-г. науки 24, 25  
 історія селекції 18, 89, 97  
 історія селекції і насінництва 35  
 історія селекції пшениці 8  
 історія селекції рослин 23  
 історія створення 36

**К**  
 К. охутоса 155  
 калій 359  
 кальцій 359  
 карбамід 392  
 монокалійфосфат 403  
 Київська обл. 62  
 кількість зерен у колосі 195

- кількість колосків у колосі 96  
кількість опадів восени 314  
клейковина пшениці 175  
клин зерновий 40  
клімат помірно жаркий 171  
кліматичні умови 181  
клоп шкідлива черепашка 87, 449  
клоп-черепашка 470  
кобальт 373  
коефіцієнт окупності витрат 52  
коефіцієнт розмноження 330  
коефіцієнт септоріозу гідротермічний 433  
колекційні сортозразки 71  
колекція 82  
колекція сортозразків озимої пшениці 173  
колоїдний розчин біогенних металів 394  
колос озимої пшениці 421  
колосіння 469  
колоскові луски 104  
колосся 431  
комахи 452  
комбінаційна здатність ліній 80  
комбінації гібридні 69  
комбінації схрещування 106  
комплекс біопрепаратів 365  
комплекс добрив і фунгіциду 367  
комплекс збудників 126  
комплекс фітопатогенний 493  
комплекс фітофагів 457  
комплекс хвороб 479  
комплексна дія агроприйомів 246  
компоненти гліадину 151  
конідії 435  
конкурентоздатність насіння 34  
конкурентоспроможність 232  
конкурсне сортовипробування сортів 198  
контроль забур'яненості 465  
кореляційний взаємозв'язок 395  
кореляції 156  
кореляції генетичні 162  
кореляція ознак 159  
кореляція ознак колоса 77  
коренева гниль 219, 231, 418  
короткостеблові сорти 104  
країни ЄС 54  
країни — виробники зерна 53  
кристалон особливий 387  
кріоконсервація насіння 221  
крупність і посівні якості насіння пшениці 233  
ксероморфний тип розвитку 122  
кукурудза 40, 54, 58, 69  
кукурудза на силос 292  
культури зернові 50, 238, 328, 420, 432, 455, 464, 493  
культури зернові колосові 215  
культури озимі 242  
культури озимі зернові 252  
культури с.-г. перспективні 58
- Л**  
ланка сівозміни 301, 350  
ланцет 460  
листки рослини 104  
личинки 449  
личинки туруна 473
- лінії пшениці 86  
лінії пшениці ізоознакові 92  
лінії пшениці морозостійкі 80  
лінії селекційні 87, 162  
лінія 30, 85  
локалізація генів хромосомна 146  
локус гліадин-кодуєчий 148  
локуси високомолекулярних субодиниць глютенінів (ВМГ) 164  
локуси гліадинкодуєчі 153
- М**  
макро- і мікродобрива 359  
макро- і мікроелементи 387  
марганець 370  
маркери 116  
маркери генетичні 151  
маса зерна з колоса 96  
маса зерна колоса 195  
маса коренів (Мк) 125  
маса надземна (Мнз) 125  
матеріал вихідний 79  
матеріал для селекції морозостійкий 80  
матеріал пшениці вихідний 70  
матеріал пшениці селекційний 137  
мембрана рослинної клітини 359  
метаболізм 484  
метеаномалії 68  
метеоумови вирощування зернових 3  
метод мутантно-сортової гібридації 70  
метод хімічного контролю 462  
методи добору 208  
методи обліку 449  
методи селекції 97, 112, 132  
методи селекції на якість зерна 138  
методи селекції пшениці 7, 8, 23  
методика 411  
механізм дії протруйників 218  
механізм ціновий 47  
Миронівська 808 101  
Миронівська дослідна селекційна станція 26, 31  
Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла 26  
Миронівські сорти пшениці 15  
мікоміцети патогенні 493  
мікотоксини 414, 491  
мікробне угруповання ризосфери 365  
мікродобрива 225, 383, 394  
мікродобрива комплексні 381  
мікродобрива хелатні 225, 373, 388  
мікродобриво "міком" 345  
мікродобриво комплексне 345  
мікроелементи 225, 257, 345, 381, 402, 406  
мікроорганізми 397  
мікроорганізми — антагоністи фітопатогенів 346  
мікрофлора коренева 220  
мінерали природні 347  
мінеральна пластова вода (МПВ) 347  
мінеральні азотні добрива 404  
мінеральні добрива 227, 337  
міні-ДСН-електрофорез 168  
мінливість кореляцій 156
- міцність соломини пшениці 121  
моделювання динамічне 5  
моделювання урожайності озимої пшениці 5  
можливість використання генів-маркерів 146  
мозаїчне розміщення сортів 124  
молекулярний аналіз 141  
молекулярний маркер 127, 169, 170  
молекулярно-генетичний поліморфізм 130  
молекулярно-генетичні маркери 187  
моніторинг зернового ринку 43  
морозо- і зимостійкість пшениці 99  
морозо-зимостійкість сортів пшениці озимої 190  
морозостійкість 326  
морозостійкість пшениці озимої 183  
морфологія пшениці озимої 7  
мутабельність 440  
мутагенез 83  
мутагенна дія 440  
мутанти 83  
мутантний ген 155  
мутантні бактерії 155  
мухи злакові шведські 115  
мухи шведські 115  
МХ-біостимуляція 212
- Н**  
напрямок селекції 126  
насіництво 34, 59, 97, 228, 232  
насіництво первинне 217, 223  
насіництво пшениці 33  
насіництво пшениці озимої 217  
насіницькі посіви 332  
насіння 35, 202, 330, 375, 474  
насіння зернових 211, 214, 220  
насіння посівне пшениці 105  
насіння пшениці (сепарування і фракції) 233  
насіння пшениці 221, 224, 293  
насіння пшениці елітне 223  
насіння пшениці озимої 61, 234, 235, 320, 489  
насіння пшениці травмоване 224, 489  
насіння тритикале 221  
насіння якісне 214  
наука с.-г. 56  
науковий доробок Ремесла В.М. 27  
наукові установи із селекції пшениці 8  
науковці-селекціонери 13  
нащадки 24  
неолітизація України 21  
нерасоспецифічна стійкість 127  
низькі температури 85  
нові сорти 47  
нові сорти пшениці 223, 258, 306  
норма висіву 333  
норма висіву насіння 331  
норма висіву насіння пшениці 265  
норма витрат препаратів 458  
норми висіву 264, 313, 329, 330, 334, 356  
норми висіву насіння 259, 307, 332  
норми висіву пшениці 275, 447

- норми витрат пестицидів 471  
норми витрат препарату 457  
норми добрив 351  
норми препаратів 413
- О**  
обґрунтування строків сівби 306  
об'єм хліба 139  
обігрів передпосівний пшениці 233  
область Хмельницька 242  
обробіток ґрунту 240, 244, 245, 246, 252, 257, 265, 268, 278, 284, 296, 305  
обробіток ґрунту мінімальний 257  
обробіток ґрунту основний 254, 280, 281, 286, 353, 371  
обробіток ґрунту плоскорізний 341  
обробка гербіцидами восени 483  
обробка мікробіологічним препаратом 220  
обробка насіння 210  
обробка насіння передпосівна 490  
обробка рослин пшениці 490  
обробки посівів гербіцидом 455  
озима пшениця 99, 236, 337, 414, 416, 417, 418, 439, 440  
озимина 287  
озимі зернові 41  
озимі культури 209  
ознаки й властивості пшениці 7  
ознаки кількісні 77  
ознаки м'якої пшениці господарські 91  
ознаки продуктивності колоса 159  
ознаки пшениці 142  
ознаки пшениці господарськи цінні 134  
ознаки пшениці кількісні 146  
ознаки пшениці морфологічні 183  
ознаки пшениць морфоагроекологічні 174  
ознаки стійкості до грибних хвороб 149  
ознаки стійкості до хвороб 152  
ознаки фізіологічні 100  
окультурення рослин 97  
окупність продукцією 41  
оля соняшникова 54  
оптимальний баланс азоту 404  
оптимізація доз добрив 372  
оптимізація фітосанітарного стану пшениці 430  
оранка 254  
організаторська і громадська робота Ремесла В.М. 27  
організація експорту зерна 19  
організми шкідливі 410  
органіка негуміфікована 357  
органогенез 337  
органомінеральні добрива 365  
осіння вегетація 314  
осіння обробка 388  
основа с.-г. культур генетична 69  
основи селекції 97  
основне та позакореневе підживлення 404  
основні етапи життя Ремесла В.М. 27  
особливості адаптації зернових 114  
особливості азотного підживлення 349  
особливості кріоконсервації насіння 221  
особливості розщеплення локуса 148  
особливості сорту біологічні 312, 361  
отримання вихідного матеріалу 63  
офіобольоз 130, 419  
офіобольоз пшениці 415  
охорона сортів 97  
оцінка гербіциду біологічна 456  
оцінка ефективності сівозмін 238  
оцінка колекційного матеріалу 88  
оцінка якості зерна пшениці 140
- П**  
пар чистий 292  
пар чорний 240  
паразити некротрофні 412  
патоген 67, 126, 431, 492  
патогени заражені 491  
патогенна мікрофлора 490  
патогенність ізолятів 422  
передпосівна інкрустація 416  
передумови створення станції 31  
переносник ВЖКЯ 445  
періоди розвитку хвороб 481  
перспективні лінії 110  
пестициди 209, 258, 432, 450, 458, 467, 468, 484  
пирій повзучий 456  
пирій у посівах пшениці 466  
питома вага насіння 105  
підживлення азотне 349  
підживлення восени 349  
підживлення позакореневе 384, 393, 401, 403, 405, 406  
підживлення пшениці азотне 377  
підживлення пшениці весняне 386  
підтографи найперші аграрні 21  
піренофороз 435  
післядія регуляторів росту 213  
післязбиральне дозрівання пшениці 320  
післяреєстраційні дослідження 204  
плазмідна ДНК 155  
пластичність сортів пшениці 194  
площа листової поверхні 401  
площі посівні 3  
площі посіву 55  
площі посіву зернових 53  
ПЛР 130, 169  
плямистість очкова 75  
поведінка хромосом в М1 мейоза 64  
погодні умови 205, 433  
погодні умови осені 315  
поетапна селекція пшениці 25  
позакореневе підживлення 389  
показник седиментації 141  
показники біометричні 225  
показники гібридизації основні 64  
показники ґрунту водно-фізичні 254  
показники насіння морфофізіологічні 221  
показники якості 24  
показники якості зерна 140, 272, 403, 436  
полив напуском 182  
полівки сірі 446  
Поліміксобактерин 397  
Полісся 268  
Поліський екотип пшениці 17  
політика сортова 191, 205, 232  
польова схожість 333  
помірна стійкість 169  
попелиці 445, 471  
попелиці злакові 478  
попередник 41, 184, 227, 241, 243, 248, 251, 255, 258, 269, 276, 277, 278, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 293, 298, 300, 302, 303, 304, 305, 307, 342, 395, 407, 417, 432, 468, 478, 486  
попередники озимої пшениці 279  
попередники під озимину 257  
попередники пшениці 288, 290, 295  
попередники пшениці озимої 287, 289, 291, 292, 294, 296, 297, 299, 316, 321, 377  
попередники сівби пшениці 235  
популяції гібридні 137  
популяції збудника бурої іржі 424  
популяції сортів 17  
популяція 128, 435  
популяція гібридна 153  
популяція збудників хвороб 67  
порогова кількість 449  
посіви 414  
посіви забур'янені 460  
посіви насінницькі 476  
посіви насінні 474  
посіви озимі 448  
посіви озимої пшениці 347, 404, 446, 467  
посіви повторні 245, 265  
посіви пшениці озимої 260, 378, 427  
посівний матеріал 232  
посівні площі сортів 101  
посухо- і зимостійкість пшениці 117  
посухостійкість 125, 206  
посухостійкість пшениці 122, 193  
потенціал пшениці генетичний 177  
потенціал урожайності пшениці 179  
потреби рослин 402  
пошкодження зернових мухами 115  
пошкодження озимини 310  
поява карликової пшениці 11  
препарат Актара, 25% в.г. 457  
препарат біологічний комплексний 355  
препарат гаучо 471  
препарат мікробіологічний 220  
препарат мікробіологічний 380  
препарат системної дії 215  
препарати комбіновані 465  
препарати мікробіологічні 346, 350  
препарати хімічні 473, 480  
прийоми агротехнічні 250, 253  
принципи біологізації 338  
принципи формування сортосумішей 176  
приріст урожайності пшениці 462  
приспособлення для вимірювання міцності 121  
проведення сівби 252  
прогноз зернового ринку 45  
прогноз якості зерна 470  
програми селекції 100  
програмування врожаю пшениці 2

- продуктивна волога на посівах пшениці 374  
 продуктивна вологість ґрунту 299  
 продуктивний стеблостій 333  
 продуктивність 28, 82, 111, 125, 200, 204, 326, 337  
 продуктивність гібридів 69  
 продуктивність зернова 322  
 продуктивність ізоознакових ліній пшениці 92  
 продуктивність колоса 96  
 продуктивність колоса потенційна 105  
 продуктивність колоса реальна 105  
 продуктивність короткостеблових пшениць 174  
 продуктивність насіннева 329  
 продуктивність озимої пшениці 279, 281, 353, 468  
 продуктивність польової сівозміни 350  
 продуктивність посівів пшениці 5, 490  
 продуктивність пшениці 117, 261, 262, 282, 343, 362, 371, 385, 482  
 продуктивність пшениці озимої 6, 222, 283, 291, 373, 377, 387  
 продуктивність рослин пшениці 224  
 продуктивність рослини 159  
 продуктивність сортів 16  
 продуктивність сортів озимої пшениці 171  
 продуктивність сортів пшениці 99, 104, 172  
 продуктивність ярої та озимої пшениць 346  
 продукція побічна 344  
 проламани 354  
 прополки хімічні 477  
 проростання зерна в колосі 135  
 проростання насіння 225  
 проростки 113  
 протеоміка 170  
 протікання хвороби 415  
 протруєння насіння 229, 235, 409  
 протруйник 229  
 протруйник комбінований 211, 215  
 протруйники 209, 213, 222, 231, 480  
 протруйники інсектицидні 471  
 протруйники насіння 218  
 протруйники озимої пшениці 219  
 протруювання насіння фунгіцидами 415  
 протруювачі 225  
 протруювачі насіння (Селект Топ, Сертикор, Максим Стар) 230  
 прояви захворювання пшениці 426  
 псевдотенції 435  
 пустоколосість 412  
 ПЦР-аналіз 157  
 пшениці 24  
 пшениці м'які 208  
 пшениці напівкарликові 174  
 пшениці озима й яра 354  
 пшениці озимі 208  
 пшениця 33, 40, 54, 58, 69, 116, 128, 147, 152, 155, 169, 170, 174, 184, 242, 256, 389, 409, 419, 424, 442, 453, 454  
 пшениця в аномальній посуху 188  
 пшениця дика 164  
 пшениця м'яка 93, 127, 142, 150, 165  
 пшениця м'яка і тверда 117  
 пшениця м'яка озима 72, 91  
 пшениця м'яка озима 107, 131  
 пшениця м'яка озима 80, 89  
 пшениця озима 1, 2, 5, 6, 28, 30, 35, 38, 39, 47, 49, 50, 60, 63, 65, 68, 70, 71, 76, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 92, 95, 106, 112, 113, 117, 118, 120, 122, 125, 135, 137, 144, 145, 153, 156, 158, 162, 166, 171, 175, 176, 177, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 189, 193, 194, 199, 200, 202, 204, 206, 210, 212, 216, 217, 222, 223, 225, 229, 231, 233, 239, 241, 243, 244, 245, 247, 249, 251, 253, 255, 258, 262, 263, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 278, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 292, 294, 295, 296, 297, 298, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 311, 312, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 329, 331, 332, 333, 334, 340, 342, 343, 345, 349, 351, 353, 356, 357, 358, 360, 361, 362, 363, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 376, 377, 381, 384, 385, 386, 388, 390, 391, 392, 396, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 405, 407, 408, 410, 413, 421, 422, 423, 425, 426, 428, 431, 433, 434, 437, 438, 443, 444, 445, 452, 456, 457, 460, 461, 462, 463, 468, 470, 471, 472, 473, 475, 476, 477, 479, 481, 482, 483, 484, 487, 488, 492,  
 пшениця озима м'яка 7, 66, 109, 110, 136, 143, 148, 163, 168, 188, 201, 203, 205, 393, 394  
 пшениця озима та яра 108  
 пшениця озима тверда 4, 48, 172  
 пшениця сильна і тверда 249  
 пшениця тверда 394  
 пшениця яра 78, 85  
 пшеничний трипс (імаго, личинки) 90  
 пшенично-житня транслокація IAL/IRS 158
- Р**  
 радіація активна фотосинтетична 485  
 районовані сорти 12  
 районування сортів 16  
 ранні етапи селекції 140  
 ранньовесняне підживлення 396  
 расовий склад 435  
 реакція на яровизацію 66  
 реакція пшениці на строки сівби 308  
 регіональні особливості відродження зерновиробництва 20  
 регіональні погодні умови 269  
 регулювання ринку зерна 45  
 регулювання цін 43  
 регулювання чисельності популяцій шкідників 448  
 регулятори росту (PP) 213, 384, 468  
 регулятори росту рослин 375  
 режим біостимуляції 212  
 режим сівби термічний 252
- результати наукової діяльності 31  
 результативність селекції 59  
 рекомендації з вирощування 242  
 Ремесло Василь Миколайович 27  
 Ремесло В.М. — організатор робіт з селекції пшениці 32  
 ресурс пшениці білковий 362  
 ресурс тепловий 267  
 ресурси генетичні 69  
 ресурсозберігаючі технології 262  
 ретарданти 184  
 Ретротранспозони 130  
 реутилізація азоту 255  
 ризосфера пшениці озимої 365  
 ринки 57  
 ринок зерна 19, 42, 45, 53  
 ринок зерна пшениці 52  
 рівень біологізації 49  
 рівень гетерогенності 208  
 рівень ознаки дво- і трьохфеномний 111  
 рівень продуктивності пшениці 251  
 рівень стійкості до посухи 113  
 рівень травмованості 489  
 рівень удобрення 254  
 рівень урожайності 94  
 рівняння прогнозу врожайності регресійні 3  
 рідина культуральна 421  
 різновид бур'янів 260  
 різновидності сортів БЦДСС 16  
 різноманітність генетична 150  
 різноякісність насіння 226  
 ріст і розвиток пшениці 300  
 рістрегулятори 218, 222  
 робота дослідна 30  
 робота селекційна 30  
 родентициди 446  
 родоводи сортів 101  
 розвиненість рослин 311  
 розвиток озимої пшениці 259  
 розвиток хвороби 433, 437  
 розмноження насіння 332  
 розповсюдження в Америці 451  
 розпушування глибоке 257  
 розрахунок норм висіву 328  
 розриви хромосомні 65  
 розсадники насінництва 228  
 розсоли і мінерали — основне добриво 347  
 розсоли природні 347  
 розчини на пом'якшеній воді 467  
 розчини робочі 467  
 розчинність препаратів 467  
 роса борошниста 149, 427
- С**  
 SDS-електрофорез 164  
 Septoria tritici 422  
 с.-г. культури 69  
 сажка 231  
 сажка тверда 84  
 сажкові хвороби 416  
 світова селекційна основа 27  
 світові біржі 57  
 седиментація 92, 139  
 секвенування 170  
 сектор зерновий 50  
 селекцентри 29  
 селекційна робота 12, 18

- селекційний матеріал 14, 17  
 селекційний процес (теоретичні основи, методи ведення) 27  
 селекційні досягнення вчених 18  
 селекційні заклади 166  
 селекційні станції 29  
 селекційні установи 38, 39, 103  
 Селекційно-генетичний інститут 36  
 селекціонер 38, 39  
 селекція 12, 13, 18, 34, 35, 38, 39, 59, 79, 99, 108, 112, 143, 170, 189, 196, 232, 410  
 селекція in vitro 163  
 селекція адаптивна 309  
 селекція геномна 114  
 селекція донська 101  
 селекція за напрямками використання зерна (хлібопекарське, кондитерське, технічне) 140  
 селекція зернових культур 115  
 селекція інтрогресивна 89  
 селекція клітинна 130  
 селекція м'якої пшениці 136  
 селекція місцева 181  
 селекція на адаптацію 98, 100  
 селекція на мінеральне живлення 98  
 селекція на стійкість 120  
 селекція надсильних сортів 141  
 селекція озимої пшениці 16, 17, 137, 177  
 селекція пшениці 13, 14, 15, 22, 29, 33, 107, 120, 126, 131, 151, 256  
 селекція пшениці м'якої 80  
 селекція пшениці озимої 81, 95  
 селекція трансгресивна 135  
 селекція ячменю і пшениці 145  
 селітра аміачна 387  
 септоріоз 88, 149, 417, 428, 436, септоріоз листя 79, 81  
 септоріоз листя пшениці 422, 433  
 сечовина 384  
 сидерати 44, 357  
 сидерати-попередники 376  
 сидерація 41  
 сила борошна 135, 139  
 симптоматологія 439  
 Синельниківська селекційно-дослідна станція 37  
 система живлення 391  
 система захисту 413, 452, 472  
 система захисту пшениці 261, 488  
 система захисту пшениці удосконалена 488  
 система коренева пшениці 253, 369  
 система насінництва 228  
 система обробітку ґрунтозахисна 372  
 система удобрення 44, 251, 305, 353, 365, 371, 407  
 системи генетичні 150  
 системи обробітку ґрунту 280  
 системи типу пшениці 150  
 системи удобрення 276, 293, 296, 363, 430  
 сівба 264  
 сівба пшениці озимої 259  
 сівозміна 49, 240, 260, 285, 305, 371  
 сівозміна короткоротаційна 304, 432  
 сівозміни 273  
 сівозміни рисові 182  
 склад білка (фракційний) 354  
 склад бур'янів видовий 295  
 склад збудника фузаріозу 431  
 склад зерна 402  
 склад комплексних добрив 395  
 склад листків ліпідний 113  
 склад фосфору фракційний 358  
 скловидність 308  
 солома 44, 344  
 соняшник 69, 392  
 сорго 58  
 сорт 28, 30, 39, 82, 85, 95, 97, 99, 108, 204, 205, 298, 400  
 сорт Айсберг одеський 307  
 сорт Альбатрос одеський 135  
 сорт Левада 179  
 сорт надсильної пшениці 214  
 сорт Панна 135  
 сорт Поліська 90 239  
 сорт пшениці 33, 107, 201, 202, 321  
 сорт пшениці надсильний 135  
 сорт пшениці селекції БЦДСС 16  
 сорт пшениці сильний 134  
 сорт пшениці Циганка 466  
 сорт Шарада 111  
 сорти 12, 24, 35, 59, 110, 112, 125, 144, 165, 203, 206, 232, 269, 272, 324, 334, 405  
 сорти й гібриди польових культур 37  
 сорти і гібриди пшениці озимої 123  
 сорти і гібриди с.-г. культури 18  
 сорти і строки сівби пшениці 60, 325  
 сорти короткостеблові 91  
 сорти люцерни 290  
 сорти напівкарликові 255  
 сорти озимої пшениці 47, 188, 247, 282, 308  
 сорти озимої пшениці нові 172  
 сорти пшениці 13, 32, 51, 56, 73, 83, 109, 143, 166, 174, 185, 186, 193, 249, 255, 275, 278, 311, 312, 323, 368, 429, 474  
 сорти пшениці генетично стійкі 173  
 сорти пшениці імунні 68  
 сорти пшениці надсильні 94  
 сорти пшениці напівінтенсивні 185  
 сорти пшениці нові 4, 177, 188, 214  
 сорти пшениці озимої 78, 103, 180, 181, 182, 184, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 207, 227, 228, 256, 289, 290, 319, 322, 374, 377, 379  
 сорти пшениці озимої нові 317  
 сорти пшениці озимої 77  
 сорти пшениці проміжного типу 185  
 сорти пшениці стійкі 132  
 сорти рослин нові 189  
 сорти середньорослі 255  
 сорти стійкі 120, 270  
 сорти стійкі проти хвороб 76  
 сорти сучасні 87  
 сорти українські пшениці озимої 90  
 сорти універсального типу 198  
 сорти ярої та озимої пшениці 25  
 сорти-донори з ознаками стійкості 67  
 сортова агротехніка 124  
 сортова політика 56, 124  
 сортовивчення 97, 193  
 сортовивчення післяреєстраційне 189  
 сортовипробування 12, 15, 59  
 сортовипробування державне 312  
 сортові особливості пшениці 322  
 сортовідновлення 94  
 сортодослідження 184  
 сортозаміна 201  
 сортозміна 103, 223  
 сортозміна сортів 109  
 сортозразки 410  
 сортооновлення 124, 228  
 сортооновлення 228  
 сортопокрашуючий добір 23  
 сортоsumіші озимої пшениці 176  
 спалювання стерні 245  
 спалювання стерні 265  
 спектр аберацій 65  
 спектри електрофретичні 148  
 співвідношення добрив 352  
 співвідношення добрив 48  
 співробітництво 95  
 споживання зернових 46  
 сполуки біологічно активні 441  
 сполуки фенольні 277  
 спосіб внесення добрив локальний 341  
 способи обробітку ґрунту 274  
 способи обробітку ґрунту 277  
 способи обробітку ґрунту 372  
 способи обробки ґрунту 273  
 способи сівби 329  
 стабільність 110  
 стандарти пшениці 46  
 стародавні сорти пшениці 14  
 створення вихідного матеріалу 178  
 створення сортів 47  
 стебла продуктивні 195  
 стеблостій 259  
 стеблостій продуктивний 283  
 стерильність 440  
 стимулятор росту "Екостим" 389  
 стійкість (абіотична, морозо-, посухо-) пшениці 131  
 стійкість 440  
 стійкість до вилягання 63  
 стійкість до несприятливих умов 120  
 стійкість до хвороб 112  
 стійкість зернових проти злакових мух 115  
 стійкість озимої пшениці 173  
 стійкість озимої пшениці до хвороби 68  
 стійкість проти септоріозу 178  
 стійкість проти септоріозу генетична 178  
 стійкість проти септоріозу листя 81  
 стійкість проти твердої сажки 84  
 стійкість проти хвороб 124  
 стійкість проти хвороб 126  
 стійкість проти хвороб 28  
 стійкість проти хвороб 330  
 стійкість проти хвороби імунологічна 75  
 стійкість проти шкідників 173  
 стійкість пшениці 71  
 стійкість пшениці до абіотичних факторів 117

- стійкість пшениці до вилягання 185  
 стійкість пшениці до обмежень живлення 370  
 стійкість пшениці до хвороб 67  
 стійкість пшениці проти вірусів 441  
 стійкість пшениці проти плямистості 75  
 стійкість пшениці проти шкідників 356  
 стійкість рослин 410  
 стійкість рослин до вилягання 121  
 стійкість сортів 411  
 стійкість сортів пшениці 90  
 стійкість сорту проти фузаріозу 434  
 стрес водний 113  
 строк сівби 417  
 строки висівання оптимальні 282  
 строки висіву 172  
 строки висіву пшениці озимої 438  
 строки внесення 398  
 строки застосування монітору 459  
 строки збирання попередників 288  
 строки сівби 171, 199, 227, 243, 257, 258, 269, 289, 307, 308, 309, 310, 312, 313, 317, 319, 320, 321, 322, 324, 326, 327, 334, 356, 437, 444, 447  
 строки сівби озимої пшениці 259  
 строки сівби оптимальні 171, 252, 259, 264  
 строки сівби пшениці 253, 265, 275, 311, 314, 323  
 строки сівби пшениці озимої 315, 316, 318, 379  
 строки фенологічні 413  
 структура врожаю 224, 377  
 структура врожаю пшениці 175, 251, 322  
 структура ґрунту 376  
 структура експорту зерна 45  
 структура посівних площ 62  
 структура сівозміни 260  
 сульфанілсечовина 483  
 сульфат калію 403  
 сума ефективних температур 314  
 суміш протруйників і регуляторів росту 213  
 суміші 458  
 суміші бакові 218  
 суміші гербіцидів бакові 460  
 суміші препаратів 218  
 сучасні сорти пшениці 14  
 схема напівдіалельна 66  
 схема походження сортів 16  
 схожість гібридів 93  
 схожість насіння 207, 224, 235, 373, 440  
 схожість пшениці озимої 375  
 схрещування 72, 93, 165  
 схрещування батьківських форм 137  
 схрещування діалельні 110
- Т**  
 Tr. timonovum 89  
 Tr. timopheevii 89  
 тверда сажка 76, 229  
 теліоспори 229  
 температури наднизькі 221  
 температури сублетальні зимові 310
- температурний режим 269  
 тенденції цінові 46  
 термін відновлення весняної вегетації 267  
 термічний мутагенез 85  
 технології бактеризації 380  
 технології вирощування (мінімальна, ресурсозбережна, інтегрована, інтенсивна (традиційна та затратна) 266  
 технології вирощування 109, 216, 272  
 технології вирощування пшениці 263  
 технології вирощування пшениці інтенсивні 185  
 технології вирощування пшениці озимої 237  
 технології вирощування сучасні 249  
 технології екологічно безпечні 237  
 технології ресурсозберігаючі 237, 328  
 технології ресурсощадні 1  
 технологія вирощування 236, 247, 327, 336, 337  
 технологія вирощування пшениці 239, 251, 270, 281, 351  
 технологія внесення 404  
 технологія ресурсощадна 241  
 типи борон 271  
 токсикація насіння пшениці 473  
 толерантність до бурої іржі 119  
 травосіяння 282  
 традиційна система землеробства 335  
 трансгресії 99, 106, 165  
 трансгресії від'ємні 160  
 трансгресії додатні 160  
 транскриптоміка 170  
 транслокація 1BL/1RS 167  
 транслокація IRS/IBL і стійкість проти хвороб 74  
 трансформація важкорозчинних сполук P2O5 380  
 тривалість вегетації в осінній період 267  
 тривалість дозрівання насіння 320  
 тривалість періоду від сходів до колосіння (ПСК) 66  
 тривалість яровизаційної потреби 150  
 трикальційфосфат 394  
 трофічний комфорт 335
- У**  
 удобрення 51, 268, 273, 281, 285, 343  
 удобрення біоорганомінеральне 365  
 удобрення озимої пшениці 44  
 удобрення посівів пшениці 253  
 удобрення проти шкідників 356  
 удобрення темно-сірого ґрунту 385  
 Українське зерно 19  
 умови агроекологічні 267  
 умови вирощування мінливі 134  
 умови вирощування пшениці 197, 283  
 умови гідротермічні 342  
 умови зволоження 210  
 умови зволоження нестійкі 372  
 умови кліматичні 196
- умови метеорологічні 444  
 умови погодні 273, 412  
 ураження рослин 439  
 ураження колосу 480  
 ураження посівів хворобою 427  
 ураження пшениці 444  
 ураження пшениці вірусними хворобами 468  
 ураження рослин посіву 434  
 ураження хворобами 319, 461, 469  
 урожай зерна 401  
 урожай пшениці 276  
 урожайні властивості насіння 234  
 урожайні та посівні властивості 227  
 урожайність 95, 271, 272, 319, 336, 397, 469  
 урожайність висока 214  
 урожайність зерна 400  
 урожайність зернових культур 386  
 урожайність озимих зернових 3  
 урожайність озимої пшениці 240, 280, 344  
 урожайність пшениці 119, 194, 216, 244, 256, 265, 285, 288, 347, 351, 381, 443, 466, 472, 477  
 урожайність пшениці озимої 183, 219, 293, 317, 321, 375, 379, 383  
 урожайність сортів 103, 289, 739  
 урожайність сортів пшениці 193  
 урожайність сортів пшениці озимої 316  
 урожайність твердої пшениці озимої 48  
 успадкування толерантності 119  
 успадкування білковості зерна 133  
 успадкування довжини колосу 106  
 успадкування морозостійкості 147  
 успадкування стійкості 75  
 успадкування стійкості проти септоріозу 178  
 установа селекційна 33  
 устячко (пшениця) 122
- Ф**  
 Fusarium colmorum 429  
 Fusarium graminearum 163  
 фактори абіотичні 114  
 фактори життя культури 1  
 фактори мутагенні 65  
 фактори хромосомні 64  
 фенотип 142  
 фізичні показники різноякісного насіння 226  
 фізіологічна селекція 98  
 фізіологія рослин 98  
 фітопатологічна оцінка 132  
 фітосанітарний стан 452  
 фітосанітарний стан посівів пшениці озимої 318  
 фітофаги 447, 457, 478  
 фітофаги — переносники збудників 486  
 фон живлення 400  
 фон інфекційний штучний 71, 76  
 фони добрив 240  
 фони інфекційні штучні 431  
 фони удобрення 244, 396  
 форми колосових культур 13  
 форми озимої пшениці трансгресивні 160

форми фосфору рухомі 358  
 формування врожаю пшениці 264  
 формування конідій 429  
 формування продуктивності культури 309  
 формування урожайності пшениці 383  
 формули розрахунку 328  
 фосфор 358, 369, 370  
 фотосинтез 401  
 фотосинтетична продуктивність 395  
 фотосинтетичний апарат рослин 104  
 фрагменти ДНК 187  
 фракції насіння посівного 105  
 фузаріоз 76, 414  
 фузаріоз колоса 431, 423, 426, 434  
 фунгіцид 229, 367, 436  
 фунгіцид Альта Супер 453  
 фунгіциди 211, 461, 472, 474, 475, 476, 479, 480, 481, 489

## Х

характеристика пшениці ботанічна й біологічна 1  
 характеристика сортів імунологічна 178  
 характеристика сорту господарсько-біологічна 179  
 характерна ознака 415  
 Харківська селекційна станція 30  
 хвороби 409, 413, 414, 450  
 хвороби грибні 152, 343, 469  
 хвороби ґрунтові 215  
 хвороби зернових 453  
 хвороби злакових культур 355  
 хвороби насінних посівів 474  
 хвороби озимої пшениці 76, 487  
 хвороби пшениці 132, 438, 469, 472, 475, 481  
 хвороби пшениці вірусні 486  
 хвороби пшениці грибні 472  
 хвороби пшениці мікоплазмові 486  
 хвороби пшениці озимої 430, 432, 479  
 хвороби рослин 436, 451  
 хвороби шкочинні 453, 493  
 хлібопекарська якість (ознаки) 168  
 хлібопекарська якість зерна 201  
 хлорофіл 370

хромосома жита IRS 74  
 хромосома пшениці IBL 74  
 хромосоми 154

## Ц

Центральна дослідна станція 26  
 церкоспорельоз 88, 420  
 церкоспорозна коренева гнилизна 438

цикадки 471  
 ціни на зерно 19, 43  
 цінні ознаки 86  
 цінність сортів пшениці 184  
 цінність сортів селекційна 198

## Ч

частота аберацій 65  
 чеки рисові 182  
 чергування попередників у сівозміні 295  
 черепашка шкідлива 457  
 чинники абіотичні 412  
 число падіння 139  
 чистота алелей 153  
 чорнозем карбонатний 387  
 чорноземи типові 381  
 чутливість пшениці фотоперіодична 183  
 чутливість сортів 440

## Ш

Шарада поліпшена 111  
 шарозерна пшениця 111  
 швидкість розвитку пшениці 150  
 шкідники 413  
 шкідники насіння 474  
 шкідники пшениці 356, 450  
 шкідники пшениці озимої 447  
 шкідники сисні 471  
 шкочинні комахи 451  
 шкочинність бур'янів 454  
 шкочинність гнилі пшениці 438  
 шкочинність пирію 459  
 шкочинність трипса 478  
 шкочинність фузаріозу 426, 434  
 шкочинність хвороб 355  
 шкочинність хвороб і шкідників 462  
 шкочинність хвороби 428

шкочинність хлібного туруна 473  
 штам *Bacillus Subtilis* 23 425  
 штами бактерій 220  
 штучний комплексний інфекційний фон 129  
 штучні інфекційні фони 28

## Щ

щільність ґрунту 280  
 щуплість зерна 412

## Я

якість борошна 74  
 якість врожаю зерна 366  
 якість врожаю пшениці 375  
 якість врожаю у післязбиральний період 175  
 якість зерна 72, 73, 103, 108, 109, 111, 136, 142, 143, 151, 165, 200, 203, 239, 243, 244, 247, 248, 255, 288, 298, 301, 302, 303, 313, 316, 348, 361, 362, 386, 389, 390, 393, 399, 400, 407, 439, 443, 470  
 якість зерна озимої пшениці 250, 351  
 якість зерна пшениці 137, 144, 194, 258, 263, 264, 266, 275, 285, 291, 294, 331, 352, 359, 361, 382, 384, 405, 406, 475, 488  
 якість зерна пшениці озимої 292, 383  
 якість насіння 234  
 якість продукції 335  
 якість пшениці 141  
 якість пшениці посівна 293  
 якість урожаю 189, 364  
 якості насіння посівні 216, 224  
 якості насіння пшениці посівні 476  
 якості пшениці посівні 222  
 яровизація 85  
 яровизація попередня 78  
 яровизація пшениці 183  
 ячмінь 40, 54, 242  
 ячмінь озимий 145  
 ячмінь ярий 453

Національна академія аграрних наук України  
 Національна наукова сільськогосподарська бібліотека  
 Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення  
 Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла  
 Інститут фізіології рослин і генетики  
 Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва  
 Український інститут експертизи сортів рослин  
 Наукове видання

**Інноваційне забезпечення селекційного процесу та технологій вирощування озимої пшениці**  
 Спеціальний випуск реферативного журналу «Агропромисловий комплекс України»

Підписано до друку 16.05.16.

Формат 64x90/16.

Папір офсетний. Друк різнографічний.

Гарнітура Pragmatica.

Умов. друк. арк.

Обл.-вид. арк.

Наклад 100 прим. Зам. №

Віддруковано з оригіналів замовника. ФОП Корзун Д.Ю.  
 21027, а/с 8825, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21. Тел.: (0432) 603-000, 69-67-69.

Видавець ТОВ «Нілан-ЛТД»

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК № 4299 від 11.04.2012 р.  
 21027, а/с 8825, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21. Тел.: (0432) 603-000, 69-67-69.

# Інноваційне забезпечення селекційного процесу та технологій вирощування озимої пшениці

Спеціальний випуск реферативного журналу  
«Агропромисловий комплекс України»



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА  
СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ІНСТИТУТ –  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР НАСІННЄЗНАВСТВА ТА СОРТОВИВЧЕННЯ  
МИРОНІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПШЕНИЦІ ІМЕНІ В.М. РЕМЕСЛА  
ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ  
ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМЕНІ В.Я. ЮР'ЄВА  
УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКСПЕРТИЗИ СОРТІВ РОСЛИН

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