

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**



СЕРТИФІКАТ

ЗАСВІДЧУЄ, ЩО

Ганна ПАНЦИРЕВА

ВЗЯВ (ЛА) УЧАСТЬ У
МІЖНАРОДНІЙ НАУКОВІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ
**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА
ТА ПЕРЕРОВКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**
з нагоди 100-річчя від дня народження

ГРИГОРІЯ РОДІОНОВИЧА ПІКУША
доктора сільськогосподарських наук, професора

Директор
ДУ Інститут зернових
культур НААН



Владислав ЧЕРЧЕЛЬ

20-21 березня 2024 р.
м. Дніпро

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА
ТА ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**

МАТЕРІАЛИ

**Міжнародної наукової конференції з нагоди
100-річчя від дня народження
доктора сільськогосподарських наук,
професора**

ГРИГОРІЯ РОДІОНОВИЧА ПІКУША

(20–21 березня 2024 р., м. Дніпро)

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР



**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА
ЗЕРНА ТА ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ
ПРОДУКЦІЇ**

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної наукової конференції з нагоди
100-річчя від дня народження
доктора сільськогосподарських наук,
професора

ГРИГОРІЯ РОДІОНОВИЧА ШКУША
(20–21 березня 2024 р., м. Дніпро)

Дніпро 2024

УДК 633:664
DOI 10.31867/conf_20.03.2024

Рекомендовано до друку вченою радою ДУ Інститут зернових культур НААН України (протокол № 4 від 18 березня 2024 р.)

Посвідчення УкрІНТЕІ № 198/1 від 14.03.2024 р.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова оргкомітету:

Черчель В. Ю. – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН,
директор ДУ Інститут зернових культур НААН України

Члени оргкомітету:

Черенков А. В. – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН;
Дзюбецький Б. В. – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН;
Козир В. С. – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН;
Кирпа М. Я. – доктор с.-г. наук, професор, член-кор. НААН;
Шевченко М. С. – доктор с.-г. наук, професор;
Гирка А. Д. – доктор с.-г. наук, професор;
Дудка М. І. – доктор с.-г. наук, с.н.с.;
Солодушко М. М. – кандидат с.-г. наук, с.н.с.;
Боденко Н. А. – кандидат с.-г. наук, с.н.с.;
Федоренко Е. М. – кандидат с.-г. наук, с.н.с.;
Педаш О. О. – кандидат с.-г. наук.

Сучасні технологічні аспекти виробництва зерна та переробки сільськогосподарської продукції: матеріали Міжнародної наукової конференції з нагоди 100-річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Григорія Родіоновича Пікуша (20–21 березня 2024 р., м. Дніпро). Дніпро: ДУ ІЗК НААН, 2024. 432 с.

Матеріали подано у авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.

У збірнику наведені результати досліджень вчених і спеціалістів з актуальних проблем рослинництва, землеробства, агрохімії, ґрунтознавства, захисту рослин, селекції і насінництва, зоотехнії та ветеринарії, які спрямовані на вирішення питань наукового забезпечення інноваційними розробками виробництва та переробки сільськогосподарської продукції на сучасному етапі розвитку аграрного комплексу України.

NATIONAL ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE

STATE ENTERPRISE INSTITUTE OF GRAIN CROPS



**MODERN TECHNOLOGICAL ASPECTS OF GRAIN
PRODUCTION AND PROCESSING OF AGRICULTURAL
PRODUCTS**

PROCEEDINGS

of the International Scientific Conference
in honour of the 100th birth anniversary of

HRYPHORII R. PIKUSH

Doctor of Agricultural Sciences, Professor,
(March 20–21)

Dnipro 2024

UDC 633:664
DOI 10.31867/conf_20.03.2024

Recommended for publication by the Academic Council of the SE Institute of Grain Crops of NAAS of Ukraine (Minutes No. 4 dated March 18, 2024)

Certificate of UkrISTEI No. 198/1 dated March 14, 2024.

ORGANISING COMMITTEE

Head of the Organising Committee:

Vladyslav Cherkel, *Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of NAAS, Director of the SE Institute of Grain Crops of NAAS of Ukraine*

Organising Committee Members:

Anatolii Cherenkov, *Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of NAAS*

Borys Dziubetskyi, *Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of NAAS*

Volodymyr Kozyr, *Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of NAAS*

Mykola Kyrpa, *Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Corresponding Member of NAAS*

Mykhailo Shevchenko, *Doctor of Agricultural Sciences, Professor*

Anatolii Gyrka, *Doctor of Agricultural Sciences, Professor*

Mykola Dudka, *Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher*

Mykola Solodushko, *Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher*

Natalia Bodenko, *Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher*

Eduard Fedorenko, *Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher*

Oleksandr Pedash, *Candidate of Agricultural Sciences*

Modern technological aspects of grain production and processing of agricultural products: Proceedings of the International Scientific Conference in honour of the 100th birth anniversary of Doctor of Agricultural Sciences, Professor Hryhorii R. Pikush (20–21 March 2024, Dnipro). SE Institute of Grain Crops of NAAS, 2024. 432 p.

The proceedings are presented in the author's version. The authors are responsible for the scientific content and quality of the submitted materials.

The collection presents the results of research by scientists and specialists on topical issues of crop production, agriculture, agrochemistry, soil science, plant protection, plant breeding and seed production, animal husbandry and veterinary medicine that are aimed at providing scientific support for innovative solutions in the production and processing of agricultural products at the present stage of development of the agricultural sector in Ukraine.

ЗМІСТ

1. НАУКОВИЙ ШЛЯХ Г. Р. ПІКУША	16
<i>Солодушко М. М., Білоконь Л. М.</i> Життєвий шлях у науці – досягнення та визнання!	16
2. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВИСОКОЯКІСНОЇ ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	19
<i>Безсусідня Ю. В.</i> Морозо- та зимостійкість різних сортів жита озимого (<i>Secale cereale</i> L.)	19
<i>Бобер А. В., Іващенко А. Ф., Бобер І. А., Павліченко А. С.</i> Господарсько-технологічна оцінка гібридів кукурудзи у виробничих умовах	22
<i>Бобер А. В., Костенко А. М., Басанко І. А., Піляй А. П.</i> Порівняльна оцінка сортів пшениці озимої за господарсько-технологічними показниками якості у виробничих умовах	25
<i>Бондаренко А. С., Федоренко Е. М., Бондаренко О. В.</i> Результати науково-консультаційних та інформаційних послуг в регіоні	27
<i>Бурикiна С. І., Жук М. М., Чепурних В. М.</i> Якість зерна гороху зимуючого при використанні рідких органо-мінеральних препаратів	29
<i>Вінюков О. О., Ліхушина Г. А., Бондарева О. Б., Скнипа Н. Л.</i> Вплив агротехнологічних заходів на показники якості зерна колосових культур	30
<i>Власюк О. С., Квасніцька Л. С., Войтова Г. П.</i> Біопрепарати на посівах пшениці озимої у Правобережному Лісостепу	33
<i>Войтко А. В., Качан Л. М., Козак Л. А.</i> Структура врожаю пшениці ярої залежно від елементів технології вирощування	35
<i>Войтова Г. П., Квасніцька Л. С.</i> Ступінь деструкції рослинних решток попередника при вирощуванні пшениці озимої	37
<i>Гаврилюк Л. В.</i> Вплив технологій вирощування на інтенсивність споруляції патогена у фазу досягання пшениці озимої	39
<i>Гасанова І. І.</i> Особливості формування та шляхи підвищення якості зерна пшениці озимої в Північному Степу	41
<i>Гирка А. Д., Бочевар О. В., Сидоренко Ю. Я., Алексеєв Я. В., Ільєнко О. В.</i> Формування врожайності зерна ярих зернових колосових культур різних сортів в умовах Північного Степу України	44
<i>Головаш Л. М.</i> Скринінг вихідного матеріалу колекції гірчиці Устимівської дослідної станції рослинництва	47
<i>Гончар М. В.</i> Застосування інноваційних технологій вирощування нуту в умовах скорочення площі вирощування бобових в умовах війни	50
<i>Грабовський М. Б., Басюк П. Л., Павліченко К. В., Німенко С. С.</i> Вплив мікродобрив та регуляторів росту рослин на зміну висоти рослин кукурудзи	52
<i>Григорів Я. Я., Вінтонів А. О.</i> Урожайність ріпака озимого залежно від удобрення в умовах Прикарпаття	53
<i>Григорів Я. Я., Короб`як А. М.</i> Продуктивність жита за вирощування на дерново-підзолистих ґрунтах	56

Григорів Я. Я., Купчак П.-М. І. Продуктивність кормових бобів залежно від технологічних чинників вирощування	59
Грищенко Р. Є., Любчик О. Г., Глієва О. В. Вплив предпосівного оброблення насіння та системи удобрення на ріст і розвиток гречки	62
Гуменний Д. В., Безноско І. В. Вплив сортів томатів на інтенсивність споруляції мікроміцету <i>Fusarium oxysporum</i>	65
Гутянський Р. А. Біометричні показники гібридів соняшнику залежно від фону живлення та норми висіву	67
Дмитраш Т. І. Перспективи культивування енергетичних рослин з метою виробництва різноманітних типів біопалива	68
Дмитрик П. М. Вплив передпосівних способів підготовки насіння на урожайність фенхеля звичайного в умовах Передкарпаття	70
Drumova O., Kivhila O. Particularities of winter wheat growth and development depending on growing conditions in the Northern Steppe of Ukraine	72
Дудка М. І., Астахова Я. В., Ковтун О. В. Оптимізація строку сівби гібридів кукурудзи різних груп стиглості при вирощуванні в умовах північної частини Степу	73
Дудка М. І., Неклеса С. В. Вплив способів основного обробітку ґрунту на урожайність гібридів кукурудзи різних груп стиглості в Північному Степу	76
Забарний О. С. Вплив норм висіву на формування продуктивності озимого ріпаку	79
Забарна Т. А. Основні аспекти інокуляції сої	82
Zavaluyich N. O., Cherenkov A. V. Formation of leaf area of winter barley crops during the spring-summer growing season in the Northern Steppe of Ukraine	84
Іваніна В. В., Гурська В. М. Кремній та бор як засіб підвищення продуктивності та якості буряків цукрових	85
Карачун В. Л. Вивчення перспективних індетермінантних гібридів помідора чері в зимових теплицях	87
Квасніцька Л. С., Войтова Г. П. Дослідження впливу біодеструктора рослинних решток на вологозабезпечення рослин пшениці озимої	90
Кнігніцька Л. П. Елементи технології вирощування проса сорту Полтавське золотисте на Передкарпатті	92
Коник Г. С., Стасів О. О. Вплив інокуляції і удобрення на формування продуктивності сортів сої в умовах Західного Лісостепу	95
Крамарьов С. М., Артеменко С. Ф., Крамарьов О. С. Вплив протиерозійного основного обробітку ґрунту на урожайність зерна пшениці м'якої озимої і його якість	97
Крамарьов С. М., Бандура Л. П., Сергієнко А. В., Крамарьов О. С. Вплив попередників на продуктивність соняшнику в умовах Північного Степу України	100
Крамарьов С. М., Денисенко А. В. Ефективність прикореневого підживлення пшениці м'якої озимої інжекторним підживлювачем Cultan в умовах степової зони України	102

- Крамарьов С. М., Льоринець О. Ф., Льоринець Ф. А., Ліб І. М.** Вплив попередників на урожайність пшениці м'якої озимої в умовах Північного Степу України 105
- Крамарьов С. М., Фролов С. В.** Інкрустація насіння як шлях часткового запезпечення фосфором пшениці м'якої озимої на початкових фазах онтогенезу 108
- Круть М. В.** Захист олійних культур в Україні: інноваційні розробки 111
- Куликівський В. Л.** Аналіз ефективності основного обробітку ґрунту в інноваційних технологіях вирощування зернових культур 115
- Куничак Г. І., Дутчак О. В.** Вплив ресурсощадних способів обробітку ґрунту та удобрення на забур'яненість та урожайність пшениці ярої в умовах Прикарпаття 117
- Лукашу Л. Я., Маркарян В. В.** Вплив способів удобрення на формування врожайності гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах Західного Лісостепу 119
- Любич В. В., Яровий Я. О.** Урожайність сої залежно від удобрення 121
- Матусевич Г. Д., Глуховець Д. В.** Ефективність застосування цинкових добрив при вирощуванні кукурудзи 122
- Микуляк І. С., Карп Т. Я., Козак Г. В., Лінська М. І.** Урожайність зерна кукурудзи залежно від густоти стояння рослин в західному регіоні України 124
- Mykhalska O. M., Dudchenko N. Y., Bilotserkivets T. I.** Assessment of rapeseed quality indicators for compliance with regulatory documents 126
- Молдован Ж. А., Молдован В. Г.** Мінливість маси 1000 зерен скоростиглих гібридів кукурудзи залежно від густоти посіву в умовах Західного Лісостепу 128
- Мороз О. С., Черних С. А.** Підвищення врожайності гібридів соняшнику за використання передпосівного протруювання інсектофунгіцидами та обробітку добривами 130
- Накашідзе А. А., Педаш О. О.** Вплив попередників та строків сівби на ріст і розвиток рослин пшениці озимої в осінній період вегетації 131
- Олекшій Л. М., Грицевич Ю. С., Бурак І. М.** Оптимальні способи сівби сої різних груп стиглості в умовах змін клімату 133
- Оленір Р. В., Ласло О. О.** Основний обробіток ґрунту в технології вирощування сої 136
- Останчук Р. В.** Аналіз та перспективи виробництва кукурудзи в Україні 139
- Паламарчук В. Д., Кричковський В. Ю., Рудська Н. О.** Вплив мікродобрив та бактеріального препарату Біомаг на якість зерна кукурудзи придатного для виробництва біоетанолу 141
- Панасюк С. С., Крамар О. С., Вітвицька О. І., Мартинюк Н. І.** Технологічні прийоми вирощування буряку кормового в зоні Північного Лісостепу 144
- Pantsyreva H.** Development of agrotechnological tools for ensuring increase of soil fertility through rational use of legumes 147

<i>Педаш Т. М., Гирка Т. В.</i> Стійкість нових та перспективних сортів пшениці озимої до хвороб та шкідників в Північному Степу України	149
<i>Подобед О. Ю., Чабан В. І.</i> Залежність вмісту міді (Cu), цинку (Zn), мангану (Mn) в зерні пшениці озимої від попередника у Північному Степу України	150
<i>Поляков О. І., Нікітенко О. В., Щербак А. Д.</i> Вплив додаткового живлення на врожайність та вихід олії соняшнику	152
<i>Поташова Л. М., Воропай Ю. В., Пишна Д. С.</i> Продуктивність нуту залежно від застосування біопрепаратів у Східному Лісостепу України	155
<i>Родинський Р. О., Білан М. В.</i> Використання наноматеріалів для підвищення ефективності гумінових препаратів у стимуляції ростових процесів насіння пшениці для мікрогрину	158
<i>Родинський Р. О., Гейсун А. А.</i> Дослідження впливу біологічно активних речовин природного походження на схожість та проростання насіння пшениці	161
<i>Романюк В. О., Пелех Л. В., Дрозда О. В.</i> Фунгіцидний захист агроценозів сої	164
<i>Романюк В. О., Романюк В. І.</i> Роль сої у продовольчій безпеці світу і України	167
<i>Сєвідов В. П.</i> Ефективність біопрепарату Плантафол за вирощування помідора	170
<i>Скидан М. С.</i> Особливості вирощування гороху	171
<i>Смірнова І. В., Бульба І. О.</i> Вплив мінеральних добрив та передпосівної обробки насіння біопрепаратами на продуктивність ячменю ярого	173
<i>Солодушко М. М.</i> Витрати вологи за вегетацію та урожайність пшениці озимої залежно від попередників в зоні Північного Степу	176
<i>Тимошук Т. М., Давидов Д. В., Сологуб Л. В., Шульга С. Ю.</i> Біопрепарати як інструмент регуляції стресостійкості рослин у зеленому сільському господарстві	179
<i>Турак Ю.</i> Особливості вирощування кукурудзи за умов зміни клімату	182
<i>Умрихін Н. Л., Алмаєва Т. М.</i> Ефективність вирощування пшениці озимої за різних строків сівби в Степу України	184
<i>Федорук Ю. В., Панченко Т. В., Козак Л. А.</i> Ураженість рослин та бульб картоплі хворобами залежно від застосування сидеральних добрив в умовах Лісостепу України	186
<i>Фурман П. В.</i> Продуктивність квасолі звичайної залежно від елементів технології вирощування в умовах правобережного Лісостепу України	188
<i>Хижняк С. В., Довбиш О. Б., Самкова О. П., Вишневський П. С.</i> Оцінка фітотоксичності фунгіцидів для вищих рослин	190
<i>Хромова А. В.</i> Урожайність капусти броколі залежно від густоти посадки та схеми розміщення рослин	192
<i>Чабан В. І., Коцюбан Д. А., Коцюбан Н. А.</i> Вплив елементів технології вирощування на урожайність пшениці озимої в Північному Степу України	194
<i>Чабан В. І., Подобед О. Ю.</i> Адаптивність пшениці озимої до умов довкілля в зоні Степу України	196

<i>Чернишенко П. В., Рябуха С. С., Чернишенко Г. Є., Скобля Є. В., Нікуліна М. Є.</i> Визначення генетичної чистоти сортів сої за поліморфізмом SSR-локусів	198
<i>Шкатула Ю. М.</i> Сорт – основа продуктивності сої	200
<i>Шубала Г. В., Самець Н. П., Літвішко А. Н., Моткалюк А. В.</i> Агроекологічне вирощування сортів бобів кормових в умовах Тернопільської області	203
<i>Ящук Т. С., Самець Н. П.</i> Дослідження впливу дії стимуляторів росту рослин у технології вирощування пшениці ярої	206
3. СУЧАСНІ СИСТЕМИ ЗЕЛЕРОБСТВА	210
<i>Андрієнко А. Л.</i> Вплив попередників та обробітку ґрунту на урожайність та якість зерна кукурудзи в Степу України	210
<i>Бондаренко О. В.</i> Структура врожаю соняшнику залежно від способів основного обробітку ґрунту	213
<i>Гавриленко Н. В.</i> Вплив способів основного обробітку та удобрення ґрунту на рентабельність виробництва продукції культур сівозміни	215
<i>Качмар О. Й., Щерба М. М., Процайло О.-Я. Я.</i> Вплив систем удобрення і попередників на поживний режим ґрунту й урожай кукурудзи на зерно у короткоротаційних сівозмінах	217
<i>Кирилюк В. П., Ковальчук Н. В.</i> Сучасні адаптивні системи основного обробітку ґрунту в умовах Лісостепу	219
<i>Кравчук Ю. А., Горган Т. М., Мудрак В. О.</i> Ендофітні мікроміцети насіння сидеральної культури редьки олійної	221
<i>Mytsyk O., Havriushenko O., Shevchenko S., Hulenko O.</i> Soilgenesis of the technozems of the Pokrovsky research station	223
<i>Примак І. Д., Присяжнюк Н. М., Панченко О. Б., Войтовик М. В.</i> Мікробний ценоз ґрунту і продуктивність короткоротаційної сівозміни за різних систем основного обробітку і удобрення чорнозему типового	225
<i>Резніченко Н. Д., Грановська Л. М.</i> Шляхи збереження та підвищення родючості ґрунтів Південного Степу України	228
<i>Фурманець М. Г., Фурманець Ю. С., Фурманець І. Ю.</i> Ефективні системи обробітку ґрунту за вирощування сої в сівозміні Західного Лісостепу	231
<i>Шевченко М. С., Десятник Л. М.</i> Вплив способу основного обробітку ґрунту на забур'яненість та урожайність культур п'ятипільної сівозміни	233
<i>Шевченко О. М., Деревенець-Шевченко К. А., Шевченко С. М.,</i> Оцінка біометричних показників і урожайності кукурудзи при різних способах мінімального обробітку ґрунту	235
<i>Shevchenko S., Derevenets-Shevchenko K., Shevchenko O.</i> Regulating the agrophysical condition of soil in the Northern Steppe zone of Ukraine	238
4. ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	240
<i>Бобер А. В., Кривчун О. С., Бобер І. А., Піляй А. П.</i> Господарсько-технологічна оцінка придатності зерна пшениці озимої до переробки	240

<i>Gunko T., Podpriatov H.</i> Characteristics of the post-harvest handling of corn grain	242
<i>Gunko S., Voloschuk A., Ivanytska A., Topchii O.</i> Economic efficiency of post-harvest production of the corn grain depending on FAO of the hybrid	243
<i>Дудник Б. В., Насіковський В. А.</i> Основні технологічні показники для зерна ячменю пивоварного призначення	244
<i>Завадська О. В., Сімченко С. С., Васянович О. П.</i> Вплив сортових особливостей та умов зберігання на якість зерна кукурудзи	242
<i>Зубковський А. В., Насіковський В. А.</i> Характеристика технологічних показників насіння сої	248
<i>Косенюк О. М., Насіковський В. А.</i> Прогнози та результат діяльності агровиробників у 2023 році	249
<i>Лупітько О. І., Курна В. М.</i> Способи сушіння термолабільних зернових матеріалів	251
<i>Насіковський В. А., Макотерський М. Я.</i> Особливості розмелу різного за склоподібністю та твердістю зерна пшениці	253
<i>Рябік П. В.</i> Сушіння лікарської природної сировини та плодово-ягідної сільськогосподарської продукції	255
<i>Ящук Н. О., Каращенко О. П., Малюченко А. А.</i> Технологічні показники зерна кукурудзи різних гібридів та способів зберігання	257
5. СЕЛЕКЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ТА	
БІОТЕХНОЛОГІЯ В РОСЛИННИЦТВІ	
	259
<i>Воронцова В. М., Тригуб О. В.</i> Генетичні джерела цінних ознак для селекції проса	259
<i>Нитениук О. V., Kyrylenko V. V., Sabadyn V. Ya., Dubovyk N. S.</i> Manifestation of phenotypic dominance in F ₁ by elements of productivity of the main ear of soft winter wheat	261
<i>Денисюк К. В.</i> Молекулярно-генетичні аспекти стійкості генотипів кукурудзи до летючої сажки	262
<i>Іванців Р. Є.</i> Створення вихідного матеріалу для селекції пажитниці багаторічної в умовах Передкарпаття	264
<i>Корягін О. М., Остапець Т. А., Бочарова М. І., Міняйло В. Д.</i> Біологічні основи створення сорту конюшини лучної Оплески	267
<i>Клімова О. Є.</i> Стійкість колекційних зразків кукурудзи цукрової до летючої сажки	269
<i>Коноваленко К. М., Овчіннікова О. П.</i> Органічна селекція коренеплідних культур в умовах змін клімату	270
<i>Кочерга В. Я., Роговий О. Ю.</i> Оцінка колекційних зразків конюшини лучної за господарсько-цінними ознаками	273
<i>Кузьменко Є. А., Поліщук Т. П.</i> Оцінка морозостійкості ячменю озимого (<i>Hordeum vulgare</i> L.) у конкурсному сортовипробуванні	276
<i>Литвиненко М. А.</i> Значення сортів як стабілізуючого фактору виробництва зерна озимої м'якої пшениці в сучасних умовах	277

- Літвішко А. Н., Шубала Г. В., Семець Н. П.** Селекційний процес створення нових сортів горошку посівного (ярого) 280
- Ліщук А. М., Парфенюк А. І., Карачинська Н. В.** Екологічні ризики за розвитку ценотичних популяцій мікроміцетів в агроценозах зернових культур 283
- Лозінський М. В., Філіцька О. О., Устинова Г. Л., Самойлик М. О.** Вплив різних за висотою сортів пшениці м'якої озимої на успадкування довжини головного стебла в F_1 285
- Марченко Т. Ю., Марченко В. Д.** Біометричні показники гібридів кукурудзи різних груп ФАО залежно від елементів технології 287
- Okselenko O., Nazarenko M.** Mutagen depression at first generation of winter wheat varieties under the action of triton-305x 290
- Перегрим О. Р.** Оцінка вихідного матеріалу тимофіївки лучної за селекційними індексами 292
- Пилипець С. О.** Мінливість ознак у мутантних поколіннях амаранту під впливом етилметансульфонату 294
- Повидало М. В., Таранухо М. П., Ковальчук С. О., Гмир А. О., Клименко Т. Є.** Прояв цінних господарських ознак у популяції гречки їстівної 296
- Позняк О. В., Тризуб З. А., Чабан Л. В., Кондратенко С. І.** Збагачення вітчизняного сортименту делікатесних коренеплідних овочевих рослин 298
- Поліщук Т. П., Кузьменко Є. А.** Оцінка колекційних зразків ячменю ярого за стійкістю до збудників листкових хвороб та урожайністю 301
- Правдзіва І. В., Хорошко Н. М., Василенко Н. В.** Кореляційні зв'язки між урожайністю та показниками якості борошна генотипів *Triticum aestivum* L. 303
- Рябчун Н. І., Поздняков В. В., Змієвська О. А., Анциферова О. В., Харченко М. Ю.** Стійкість сортів озимої пшениці до дефіциту вологи та гіпертермії в онтогенезі 305
- Скакун В. М., Базиленко Є. О., Марченко Т. Ю.** Біометричні показники та урожайність гібридів кукурудзи залежно від елементів агротехнології 308
- Солодушко В. П.** Характеристика сортозразків вівса за врожайністю та адаптивністю 310
- Солонечна О. В., Рябчун В. К.** Урожайність та маса 1000 зерен зразків ярої м'якої пшениці в умовах східної частини Лісостепу України 312
- Стукало Т. В., Мацкевич В. В., Філіпова Л. М., Мацкевич Ю. В.** Фотоавтотрофне мікроклональне розмноження малини 314
- Тромсюк В. Д.** Оцінка стійкості вихідного матеріалу тритикале озимого проти основних збудників хвороб 316
- Харченко Л. Я., Харченко М. Ю.** Оцінка інтродукованих зразків кукурудзи за господарсько-цінними ознаками 318
- Хорошко Н. М., Правдзіва І. В., Василенко Н. В.** Аналіз сортів пшениці м'якої озимої за довжиною головного колоса 321
- Чернобай С. В., Мельник В. С., Рябчун В. К., Капустіна Т. Б., Щеченко О. Є.** Оцінка перспективних ліній тритикале за твердістю зерна 323

Чуйко Д. В. Варіабельність нових самозапилених ліній соняшнику за тривалістю вегетаційного періоду	326
Шестопал О. Л., Замбріборщ І. С., Литвиненко М. А., Васильєв О. А., Чекалова М. С., Афіногенов О. А. Тестування гаплопродукційної здатності різних генотипів пшениці м'якої озимої	327
Шляхтун І. С., Кляченко О. Л., Шитікова Ю. В., Слободянюк С. В. Калюсогенез лаванди вузьколистої (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.)	329
Ярош А. В., Рябчун В. К. Селекційна цінність сортів пшениці м'якої озимої за масою 1000 зерен та урожайністю	331
6. НАСІННИЦТВО, НАСІННСЗНАВСТВО	333
Алдошин А. В., Свіницький Л. М., Ляшенко Н. О., Черенкова Т. П. Взаємозалежність між урожайністю зерна і складовими елементами структури качана батьківських компонентів гібридів кукурудзи	333
Добрянська Н. А. Технологія вирощування нових сортів грятости збірної в умовах Передкарпаття	335
Дутова Г. А., Хоменко Т. М., Смутьська І. В., Житомирець О. С. Продуктивність нових сортів пшениці м'якої озимої (<i>Triticum aestivum</i> L.) залежно від ґрунтово-кліматичних зон вирощування	338
Заверталюк В. Ф., Богданов В. А., Заверталюк О. В. Вплив технологічних прийомів вирощування насінників кавуна за краплинного поливу на ріст і розвиток рослин та їх насінневу продуктивність	340
Заїма О. А., Каліцінська О. Б. Вплив протруйників і мікродобрива на посівні якості насіння пшениці м'якої озимої	343
Kovalov D., Fedorenko E., Lysynska O. The effect separation on the quality of seed's of corn hybrids	345
Коток В. А. Використання мови програмування Python та бібліотеки OpenCV для визначення та обробки розмірних параметрів насіння	346
Леонов О. Ю., Скрипник О. О., Усова З. В., Суворова К. Ю., Хухрянська М. М. Характер успадкування виходу насіння крупної фракції у гібридів пшениці м'якої озимої	347
Mehdiyeva S. P., Sharifova S. S. Comparative study of morphological traits of seedlings in polyembryonic triticale line AD908	350
Олексяк В. М. Хвороби пажитниці багаторічної (<i>Lolium perenne</i> L.) в умовах Передкарпаття	351
Rantsyrev O. V. Research of soybean quality indicators	354
Смутьська І. В., Дутова Г. А., Житомирець О. С., Поповнення ринку України новими сортами конюшини лучної (червоної) (<i>Trifolium</i> L.).	355
7. СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ ТВАРИНИЦТВА	358
Акімов О. В., Церенюк О. М., Вовк В. О. Рівень відтворювальних якостей свиней великої білої породи в умовах дослідного господарства	358
Бордун О. М., Халак В. І., Гутий Б. В., Семяшкіна А. О. Зоотехнічна та економічна оцінка використання свиноматок різної внутріпородної диференціації за індексом BLUP	361

- Войтенко С. Л., Сидоренко О. В.** Молочна продуктивність висококровних за голштинською породою корів української чорно-рябої молочної породи 364
- Гераніна Л. А.** Особливості та ефективність застосування у годівлі свиней зерновідходів ріпаку 367
- Гришина Л. П., Онищенко А. О., Конкс Т. М., Хітрова Н. І.** Адаптаційна здатність свиней великої білої породи в умовах інтенсивної технології 368
- Даньків В. Я.** Молочна продуктивність корів західного внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи при різних варіантах підбору 371
- Денисюк О. В.** Показники росту корів сірої української породи та їх нащадків 373
- Засуха Л. В., Волощук В. М., Халак В. І., Маслов В. І., Кузьміна Н. І.** Результати оцінки свиноматок за відтворювальними якостями з використанням методів індексної селекції 375
- Козир В. С., Майстренко А. Н., Дімчя Г. Г.** Вагоме джерело виробництва якісної яловичини Придніпров'я 377
- Козир В. С., Дімчя Г. Г., Майстренко А. Н.** Використання протеїну раціону бугайцями сірої української породи 379
- Компанець І. О.** Продуктивне довголіття молочної худоби залежно від спадкового впливу бугаїв-плідників 381
- Кузьменко О. А., Титарьова О. М.** Ефективність згодовування різних доз Агрімосу свиням 384
- Кучер С. О., Милостивий Р. В.** Вплив стимулюючої підгодівлі на розвиток бджолиних сімей 386
- Литвищенко Л. О., Піщан І. С., Капшук Н. О., Піщан С. Г.** Неінфекційні захворювання високопродуктивних швіцьких корів упродовж ряду лактацій 388
- Пастушок Р. С., Милостивий Р. В.** Оптимізація технології виробництва бджолиних маток 391
- Рівіс Й. Ф., Постоецько В. О., Стадницька О. І., Саранчук І. І., Клим О. Я., Дяченко О. Б., Шелевач А. В., Гонаненко О. О.** Важкі метали і ненасичені жирні кислоти у бджолиному обніжжі та відтворна здатність бджолиних маток 394
- Федак В. Д., Стадницька О. І., Полуліх М. І., Братюк В. М., Шелевач А. В., Ільницька Г. В., Періг Д. П.** Розвиток бугайців української чорно-рябої молочної породи західного регіону різних типів конституції 396
- Халак В. І.** Оцінка генотипу свиноматок і кнурів за відгодівельними і м'ясними якостями їх потомства з використанням деяких математичних моделей селекційних індексів 398
- Халак В. І., Денисюк О. В., Семяшкіна А. О., Маршалкіна Т. В., Колбасіна Т. В.** Показники індивідуального розвитку бугайців сірої української породи та їх зв'язок з деякими біохімічними показниками сироватки крові 401

<i>Khmelnychyi A. L.</i> Features of hereditary influence conditional blood of holsteins on cows longevity indicators of Ukrainian Red-and-White dairy breed	403
<i>Хмельничий Л. М., Дубський О. С., Жбанова А. В., Кужина Я. І., Пелешок С. В.</i> Оцінка варіативності ознак молочної продуктивності корів залежно від генеалогічних формувань	406
<i>Хмельничий Л. М., Протасенко О. М., Терещенко К. М., Хмелик К. В.</i> Вплив показників відтворної здатності корів на їхню молочну продуктивність	410
<i>Черненко О. М., Черненко О. І., Гейко Д. С.</i> Вплив тривалості пренатального періоду на ріст і розвиток телиць української червоної молочної породи	413
<i>Чорнолата Л. П., Лихач С. М.</i> Перед використанням фуражного зерна у складі комбікормів перевірте його безпеку	416
8. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІКИ В АПВ	418
<i>Vysochanska M. Ya.</i> Factors influencing the formation of transcord convergence agricultural sector	418
<i>Дрозд О. М.</i> Формування та становлення ринку технічних культур в Україні	419
<i>Копитец Н. Г., Волошин В. М.</i> Актуальні аспекти функціонування ринку м'яса	421
<i>Ляшенко Н. О., Березовський С. В., Пустовий С. І.</i> Економічна ефективність вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах Північного Степу України	424
<i>Палапа Н. В.</i> Сільське господарство України та його інноваційне забезпечення	426
<i>Тарнавський В. А., Дребот О. І.</i> Особливості розвитку фіскального механізму сільськогосподарського землекористування	429

forms, provided an increase in yield at the level of 5-19 tons in relation to single-stem samples. The highest yield of root crops, in the range of 62.8-78.7 t/ha, was formed by single- and multi-root varieties of fodder beet against the background of mineral nutrition $N_{45}P_{45}K_{45}$ and introduction of a complex of macro- and microelements in the phase of the fourth pair of leaves. Single-stem beet varieties were ahead of multi-stem samples by 0.6-1.2 % in terms of dry matter content.

UDC: 633.367:631.528.6:633:338.432

DEVELOPMENT OF AGROTECHNOLOGICAL TOOLS FOR ENSURING INCREASE OF SOIL FERTILITY THROUGH RATIONAL USE OF LEGUMES

Hanna Pantsyreva, Candidate of Science, Associate Professor, Associate Professor
Vinnitsia National Agrarian University

The strategic development of agricultural technologies with an orientation to global trends in approaches to growing and fertilizing agricultural crops necessitates the development of adapted varietal growing technologies, which will eventually ensure the formation of a modern technological strategy for the development of the agro-industrial complex of Ukraine and guarantee its food security in the long term. To date, many types of leguminous crops have not lost their importance as important food crops and occupy a prominent place in the formation of food and protein resources of many countries of the world. At the same time, pronounced trends towards climate change, the formation of alternative fertilization systems in the technology of growing agricultural crops, the global strategy for the biologization of technological support for the production of plant protein – requires the search for effective bio-organic systems in realizing the potential of the main leguminous crops in the system of symbiotic interaction of plant mycorrhiza with the involvement biological preparations of various nature (stimulants, nitrogen fixation enhancers, etc.) and the search for optimal models of combining such an approach with a complex of modern chelated microfertilizers.

Technological aspects of soybean cultivation in Ukraine and the world are being developed and improved by leading scientists: A.O. Babich, V.F. Petrychenko, M.I. Bakhmat, V.A. Mazur, I.M. Didur, G.V. Pantsyreva and others. The theoretical, methodological, methodical and instrument provisions of restoring soil fertility by adding organic materials and inoculating beneficial bacteria are highlighted in the studies of Ustiatik R. et al. The problems of land degradation and the ecological and economic assessment of their consequences are highlighted in the researches of O.V. Pantsyrev, who found that erosional distribution of plant-available N, P, and K enhances the variation in nutrient content within the same field and contributes to high crop variability. Amanpreet S. and Harmandeep S. proposed models of organic crop rotations with elements of biologization when saturating them with leguminous crops, and also made proposals for the comprehensive development of the organic production industry. Bakhmat M.I. etc. summarized the results of using biofertilizers of organic origin to preserve soil fertility. Research by Nosheen, S, et al. proved that the micronization process can be used as one of the effective ways to improve the

nutritional properties of grain materials with a high fiber content, in particular, the method of mechanical fine-dispersion grinding allows to improve the functional and antioxidant properties of the finished feed. In the work of Hao J. et al. highlighted the results of functional properties of soy protein isolate (SPI) treated with alkaline protease and high-speed shear homogenization, which showed that this combined treatment can significantly reduce the size of SPI particles by markedly degrading the structure of both the 7S and 11S subunits, resulting in to a significant decrease in the content of β -sheet and β -turn structures. Mazur V.A. in order to increase the fodder value of soybeans, propose to inactivate antinutrients by heat treatment and, by conducting a multifactorial experiment, established the functional dependence of quality and energy indicators on the technological factors of micronization. On the basis of laboratory studies of dehydration carried out for leguminous crops (various varieties of beans, white lupine) by authors Sesikashvili O. and others developed a mathematical model of the process of high-temperature micronization by infrared rays and used the corresponding nonlinear differential equations.

Petrychenko V.F., Kots S.Ya. summarized the results of studies on changes in the content of biologically active compounds in legumes processed by the traditional method of cooking in an autoclave and extrusion, which are widely used in the food industry for the development of new food products, and established the effect of these methods on inositol phosphates, galactosides, protease inhibitors and the content of phenolic compounds in the finished product.

So, legumes and soybeans play an important role in the grain and fodder balance of agricultural formations of Ukraine. Of all agricultural crops, legumes contain the most protein. Their grain and green mass in terms of protein content is more than double that of grain crops, in terms of their amino acid composition, their proteins are much better absorbed, they provide the cheapest protein, and they include air nitrogen, which is unavailable to other crops, into the biological cycle. Today, vegetable protein is highly valued in the food and compound feed industry. Therefore, in the conditions of the development of international trade, the issues of ensuring the quality of grain become urgent. Product quality indicators, as components of its competitiveness, provide the manufacturer with competitive advantages and are the main criterion for the buyer.

The relevance is based on the tasks of applied research «Development of scientific and technological support for increasing soil fertility and rational use of the potential of biological resources».

Hanna Pantsyreva. Development of agrotechnological tools for ensuring increase of soil fertility through rational use of legumes

Vinnitsia National Agrarian University

E-mail: apantsyreva@ukr.net

The trends towards climate change, the formation of alternative fertilization systems in the technology of growing leguminous crops are expressed. The global strategy for the biologization of technological support for the production of plant protein was studied, which requires the search for effective bio-organic systems in realizing the potential of the main leguminous crops in the system of symbiotic

interaction of plant mycorrhizas with the involvement of biological preparations of various nature (stimulants, nitrogen fixation enhancers, etc.) and the search for optimal models of the combination of such an approach with a complex of modern chelated microfertilizers. The relevance is based on the tasks of applied research «Development of scientific and technological support for increasing soil fertility and rational use of the potential of biological resources».

УДК 633.11:632.4: 632.7

СТІЙКІСТЬ НОВИХ ТА ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ДО ХВОРОБ ТА ШКІДНИКІВ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Т. М. Педаш, кандидат с.-г. наук;

Т. В. Гирка, кандидат с.-г. наук

Державна установа Інститут зернових культур НААН, вул. Володимира Вернадського, 14, м. Дніпро, 49009, Україна

Необхідною передумовою для реалізації біологічного потенціалу пшениці озимої та з метою покращення основних показників якості продукції є контролювання розвитку хвороб та чисельності шкідників у посівах культури.

З метою дослідження рівня стійкості сортів сучасних сортів лабораторією захисту рослин щорічно проводилася оцінка їх на сприйнятливність до патогенів та привабливість для фітофагів умовах Північного Степу України.

За роки досліджень 2007-2023 рр. у посівах пшениці було ідентифіковано 64 патогени, що викликали 33 хвороби. Відзначали широкий спектр спеціалізації збудників хвороб з родів *Fusarium*, *Helminthosporium*, *Alternaria*, поширених в зоні. Щорічне поширення мала більшість зареєстрованих хвороб, на ступінь їх шкідливості впливали гідротермічні та агротехнічні чинники. Найчастіше виникала необхідність у використанні спеціальних, зокрема в застосуванні фунгіцидів, заходів захисту рослин від борошнистої роси, іржі та інших плямистостей листків.

Під впливом погодних умов формування патогенного комплексу в посівах зернових культур могло мати різне спрямування. За вологого вегетаційного періоду в його видовому складі переважали облигатні паразити. Так, опади весняно-літніх періодів 2008, 2012, 2021 рр. сприяли розвитку борошнистої роси та бурої іржі, що обумовило потребу використання фунгіцидів у посівах колосових культур, насамперед, озимої пшениці. Посушливими роками (2007, 2009, 2011, 2017, 2019) на перший план виходили еколого-паразитарні хвороби: кореневі гнилі. Часто, особливо виражено в 2013 та 2014 роках, в одному сезоні поєднувався значний розвиток хвороб, спричинених як облигатними, так і факультативними паразитами. Це відбувалося тоді, коли на загальному фоні екстремальних погодних умов у сприйнятливі до хвороб фази розвитку рослин спостерігалися нетривалі періоди з помірними показниками температур повітря та зволоження. Зокрема, за таких умов відновлювався розвиток на колосових борошнистої роси та бурої

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Наукове видання

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА ТА
ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної наукової конференції з нагоди
100-річчя від дня народження
доктора сільськогосподарських наук,
професора
ГРИГОРІЯ РОДІОНОВИЧА ПКУША
(20–21 березня 2024 р., м. Дніпро)

Матеріали друкуються у авторській редакції

*Рекомендовано до друку вченою радою ДУ Інститут зернових
культур НААН України (протокол № 4 від 18 березня 2024 р.)*

Відповідальний за випуск: Солодушко М. М.
Комп'ютерна верстка: Друмова О. М.

Адреса редколегії:
вул. Володимира Вернадського, 14
м. Дніпро, 49009, Україна
ДУ Інститут зернових культур НААН
тел. (068)518-11-90, (097)644-51-86
e-mail: ozymi.izk@gmail.com

Підписано до друку 18.03.2024 р.
Формат 60x84/8. Папір офсетний.
Друк цифровий.
Друк. арк. 14,01.