



НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА
ЕКОЛОГІЇ

ПДАУ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології

Кафедра селекції, насінництва і генетики

ІНСТИТУТ РОСЛИНИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НААН УКРАЇНИ

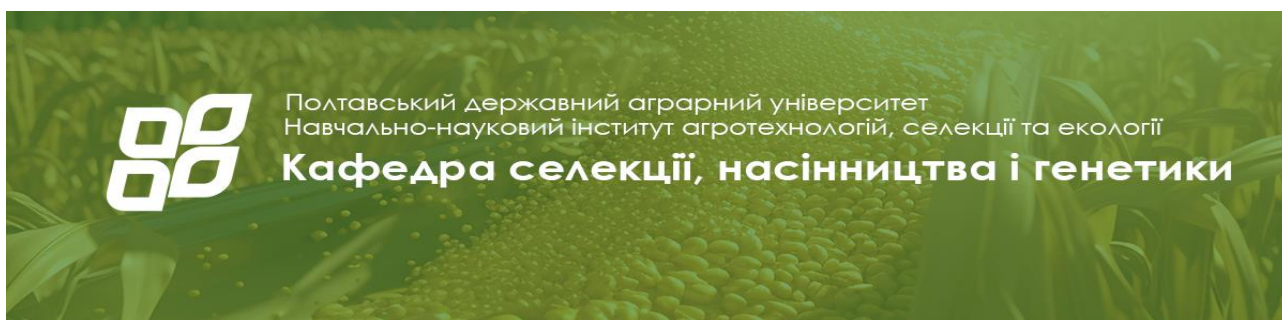
**МАТЕРІАЛИ ІІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**“СУЧАСНІ НАПРЯМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР”**

м. Полтава, 31 березня 2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології
Кафедра селекції, насінництва і генетики

ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НААН УКРАЇНИ



***СУЧАСНІ НАПРЯМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР***

**МАТЕРІАЛИ ІІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

31 березня 2025 р.

УДК 631.527: 631.53

Сучасні напрями та досягнення селекції і насінництва сільськогосподарських культур: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (31 березня 2025 року) / Редкол.: М.М. Маренич (відп. ред.) та ін. Полтава: ПДАУ, 2025. 136 с.

У матеріалах конференції наведено результати наукових досліджень науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету, а також здобувачів та науковців науково-дослідних установ НААНУ та закладів вищої освіти МОН України.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Маренич М.М. – директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, д. с.-г. н., професор;

Тищенко В.М. – завідувач кафедри селекції, насінництва і генетики, д. с.-г. н., професор;

Білявська Л.Г. – професор кафедри селекції, насінництва і генетики, д. с.-г. н., професор;

Кулик М.І. – професор кафедри селекції, насінництва і генетики, д. с.-г. н., професор;

Баган А.В. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент;

Юрченко С.О. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент;

Четверик О.О. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н.;

Шокало Н.С. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент;

Криворучко Л.М. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н.;

Рибальченко А.М. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент;

Барат Ю.М. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент;

Рошко І.І. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, доктор філософії.

Рекомендовано до друку засіданням вченої ради Навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол №8 від 10 квітня 2025 року.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ У СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН

| | |
|---|----|
| Самородов В.М., Маренич М.М. СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ ВЧЕНОГО-СЕЛЕКЦІОНЕРА | 8 |
| В.І. МОСКАЛЕНКА (1925-2008): ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ | |
| Суворова К.Ю., Леонов О.Ю., Усова З.В. ФОРМУВАННЯ СТІЙКОСТІ ДО ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ У ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ У МИНУЛОМУ СТОЛІТТІ (ХАРКІВСЬКИЙ СЕЛЕКЦЕНТР) | 12 |
| Усова З.В., Шелякіна Т.А., Росанкевич О.М., Усова А.О., Усова Н.О. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ЯКОСТІ ЗЕРНА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В ІНСТИТУТІ РОСЛИННИЦТВА ім. В.Я. ЮР'ЄВА НААН | 15 |
| Буйдін В.В., Буйдін Ю.В., Самородов В.М., Шиян О.О. СЕЛЕКЦІЯ ПІВОНІЇ В УКРАЇНІ: ЧАС І ЗДОБУТКИ ВАСИЛЯ ГОРОБЦЯ | 18 |

СЕКЦІЯ 2. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ. ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ МЕТОДІВ У ТЕХНОЛОГІЯХ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

| | |
|--|----|
| Білявська Л.Г., Діянова А.О., Білявський Ю.В. РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАУКОВОЇ ЛАБОРАТОРІЇ СЕЛЕКЦІ, НАСІННИЦТВА ТА СОРТОВОЇ АГРОТЕХНІКИ СОЇ | 22 |
| Палінчак О.В., Заверталюк В.Ф. РЕЗУЛЬТАТИ ЛІНІЙНОЇ СЕЛЕКЦІЇ КАВУНА ЗВИЧАЙНОГО | 24 |
| Маренич М.М., Куряча К.О. ВПЛИВ ПІДБОРУ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА ВРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ НЕСТІЙКОГО ЗВОЛОЖЕННЯ | 27 |
| Барилко М.Г., Захаренко В.А. ОЦІНКА РІВНЯ КОРМОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДНИХ ПОПУЛЯЦІЙ ГОРОШКУ ПОСІВНОГО (ЯРОГО) | 29 |
| Маренич М.М., Овсяник О.О. ВПЛИВ СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НА ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННІ ОЗНАКИ КОНОПЕЛЬ ПОСІВНИХ | 31 |
| Єгоров Д.К., Єгорова Н.Ю., Реліна Л.І., Бордун М.Д. ВПЛИВ ДЕЯКИХ ФАКТОРІВ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА СЕЛЕКЦІЙНІ ІННОВАЦІЇ СІЛЬГОСПКУЛЬТУР В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ | 33 |
| Зінченко С.В., Лозінський М.В., Самойлик М.О., Устинова Г.Л. ВИКОРИСТАННЯ ПОЛТАВСЬКОГО ІНДЕКСУ ПРИ ДОБОРАХ У ПОПУЛЯЦІЯХ F ₂₋₃ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ | 36 |
| Солонечна О.В., Рябчун В.К. СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ЯРОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ ЗА СТІЙКІСТЮ ДО БУРОЇ ІРЖІ | 38 |

| | |
|--|----|
| Басюк П.Л., Грабовський М.Б., Павліченко К.В., Німенко С.С., Мандриш О.Ю., Железняк В.В. ДИНАМІКА ЗМІНИ ВМІСТУ СУХОЇ РЕЧОВИНИ У РОСЛИНАХ КУКУРУДЗИ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ МІКРОДОБРИВ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ | 41 |
| Кулик М. І., Рожко І. І. АНАЛІЗ СОРТІВ БОБОВИХ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР ЗА ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНИМИ ОЗНАКАМИ, КІЛЬКІСНИМ ТА ЯКІСНИМ СКЛАДОМ В РЕЄСТРІ СОРТІВ РОСЛИН | 44 |
| Чернобай С.В., Рябчун В.К., Мельник В.С., Капустіна Т.Б., Щеченко О.Є. МЕТОДИ СТВОРЕННЯ НОВОГО СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ТРИТИКАЛЕ | 46 |
| Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д. АНГЛІЙСЬКІ ТРОЯНДИ СЕЛЕКЦІЇ ДЕВІДА ОСТІНА | 49 |
| Долгальова Ю.А., Куманська Ю.О., Лозінський М.В., Сидорова І.М. ОЦІНКА СПЕЛЬТОПОДІБНИХ ЧОРНОБИЛЬСЬКИХ РАДІОМУТАНТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА НАТУРОЮ ЗЕРНА | 52 |
| Тищенко В.М., Криворучко Л.М., Котелевський Є.Ю., Коваль Д.О. РІВЕНЬ ФОРМУВАННЯ І МІНЛИВІСТЬ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК СОРТУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СОНАТА ПОЛТАВСЬКА ПРИ ФРАКЦІЙНОМУ ВИРОЩУВАННІ ЗЕРНА | 54 |
| Жук О.І. ВРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА УМОВ ПОСУХИ | 56 |
| Чернобай Ю.О., Рябчун В.К., Кузьмишина Н.В., Шиянова Т.П. ЗБЕРІГАННЯ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР У КОНТРОЛЬОВАНИХ УМОВАХ | 60 |
| Оборонова А.В., Поспелов С.В. ГІСОП ЛІКАРСЬКИЙ: СПОСОБИ РОЗМНОЖЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ | 61 |
| Голуб О.Р., Коваленко Н.П. СЕЛЕКЦІЯ КУКУРУДЗИ НА СТІЙКІСТЬ ДО ХВОРОБ | 63 |
| Баган А.В., Рибкін В.В. АНАЛІЗ СОРТИМЕНТУ НУТУ ЗВИЧАЙНОГО | 66 |
| Криворучко Л.М., Сіренко М. ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ | 68 |
| Рибальченко А.М., Ісаков Р.Р. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ НАСІННИЦЬКОЇ РОБОТИ В УКРАЇНІ | 69 |
| Баган А.В., Маслівець О.В. НОВІ ПІДХОДИ ДО АДАПТИВНОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗА УМОВ ЗМІН КЛІМАТУ | 72 |

СЕКЦІЯ 3. СОРТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ УРОЖАЙНОСТІ

| | |
|---|----|
| Молдован Ж.А., Молдован В.Г. ВПЛИВ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ ГІБРИДАМИ КУКУРУДЗИ СКОРОСТИГЛИХ ГРУП | 75 |
|---|----|

від 17 листопада 2023 р. № 1210. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1210-2023-%D0%BF#Text>

2. Закон України «Про насіння і садивний матеріал» від 26.12.2002 р. № 411-IV (редакція станом на 18.01.2025 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/411-15#Text>

3. Схеми ОЕСР сортової сертифікації або контролю насіння, призначеного для міжнародної торгівлі. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/966_001-19#Text

4. Акредитація за міжнародними стандартами ISTA. URL: <https://dpcenter.org.ua/p/news/item/4eebdac11fa2b8bf523765db4d6bab086>

НОВІ ПІДХОДИ ДО АДАПТИВНОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗА УМОВ ЗМІН КЛІМАТУ

Баган А.В., доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент

Маслівець О.В., здобувач ступеня вищої освіти бакалавр

Полтавський державний аграрний університет МОН України

У зв'язку зі змінами клімату сільське господарство стикається з багатьма викликами, серед яких важливими є зміни режимів температури та посухи, часте та інтенсивне випадання атмосферних опадів, а також нові умови для поширення і розвитку шкідників і хвороб. Дані фактори мають значний вплив на ріст і розвиток сільськогосподарських культур, що спонукає до перегляду підходів до їх вирощування. У цьому контексті адаптація методів селекції рослин стає важливим напрямом, що дозволяє забезпечити стійкість сільськогосподарських культур до змін клімату, підвищити їх продуктивність за стресових умов вирощування.

Зміни клімату супроводжуються різкими коливаннями температури, зміщенням погодних сезонів, а також явищами надмірної посухи або зволоження. Це зумовлює зниження родючості ґрунтів, зменшення рівня урожайності традиційних польових культур та появу нових шкідників. В умовах кліматичних змін зростає важливість створення сортів сільськогосподарських культур, які здатні адаптуватися до нових умов і зберігати стабільну врожайність.

Селекція рослин традиційно базувалася на відборі найбільш продуктивних і стійких особин у природних умовах. Однак, зміни клімату вимагають внесення суттєвих корективів до цієї стратегії. Одним із важливих аспектів адаптації селекції є інтеграція новітніх методів, таких як молекулярна

селекція, геноміка та біотехнології, що дозволяють значно скоротити час на створення нових, більш адаптованих сортів. Це дає можливість вирощувати культури, які матимуть високу стійкість до посух, високих температур, а також хвороб і шкідників, що спричинені змінами клімату [1-2].

Застосування молекулярних маркерів у селекції дозволяє точно визначати гени, що відповідають за стійкість до стресових факторів, таких як посуха, високі температури або шкідники. Це дає змогу створювати сорти, що володіють стійкістю до екстремальних погодних умов, а також підвищеними адаптивними властивостями. Такий підхід дозволяє значно прискорити процес створення нових сортів, порівняно з традиційними методами.

Селекціонери використовують різноманітні методи гібридизації для поєднання бажаних характеристик різних сортів і видів. Це дозволяє створювати більш стійкі до несприятливих умов рослини. В умовах зміни клімату особливу увагу слід приділяти створенню гібридів, які володіють високою стійкістю до посухи та інших стресових факторів.

У деяких випадках використання генетично модифікованих організмів дає змогу розробити культури, які здатні виживати в умовах, що раніше були б непридатними для їх росту. Наприклад, генетично модифіковані рослини, які можуть витримувати високі температури або низький рівень вологості, можуть стати ключовими у забезпеченні продовольчої безпеки в умовах глобального потепління.

Молекулярні методи, такі як геномні асоціаційні дослідження, використання маркерів, секвенування ДНК, є потужними інструментами для селекціонування культур. Вони дозволяють швидше і точніше визначити корисні гени, пов'язані з важливими ознаками, як стійкість до посухи, морозостійкість або стійкість до хвороб. Генетичні карти культур дають змогу селекціонувати та створювати нові сорти, які є більш адаптованими до умов змін клімату.

Сучасні технології дозволяють знижувати витрати на добрива, пестициди та вологу, що є важливим в умовах змін клімату. Адаптація до таких умов часто потребує зниження зовнішніх впливів, що не тільки підвищує ефективність сільськогосподарського виробництва, а й зменшує негативний вплив на навколишнє середовище. Одним із таких підходів є застосування нано- та біотехнологій, які здатні оптимізувати процеси зростання рослин, підвищуючи їх стійкість до екстремальних умов.

В умовах глобальних кліматичних змін селекція сортів сільськогосподарських культур, здатних витримувати посуху, посилення злив та різкі коливання температур, стає пріоритетною. Наприклад, важливою є селекція зернових культур, таких як пшениця та кукурудза, здатних витримувати тривалі періоди без опадів і високі температури влітку. Водночас, селекція холодостійких сортів може допомогти забезпечити стабільний врожай у північних і східних регіонах країни.

Одним із важливих аспектів адаптації методів селекції є інтеграція агроекологічних принципів, зокрема збереження біорізноманіття та сталого

використання природних ресурсів. Врахування агроекологічних факторів під час розробки нових сортів допомагає створювати більш стійкі і екологічно безпечні системи ведення сільського господарства, що особливо важливо в умовах глобальних кліматичних змін.

В умовах обмеженого водозабезпечення і змін клімату селекція культур, які потребують менше вологи для росту і розвитку рослин, стає надзвичайно актуальною. Включення генів, що відповідають за водоутримання в рослинах, є важливим напрямком селекції для підвищення їх стійкості до посухи. Це дозволить зменшити залежність від зрошення та підвищити ефективність використання водних ресурсів [3-4].

Таким чином, сорти сільськогосподарських культур можуть бути адаптовані до змін клімату, що дозволяє значно зменшити негативні наслідки для зниження врожайності. В Україні, де більшість сільськогосподарських культур залежить від погодних умов, особливо важливою є розробка сортів, які здатні витримувати посуху, низькі температури, а також інші екстремальні умови. Для досягнення цих цілей необхідно проводити інтенсивні дослідження, які включають як класичні методи селекції, так і сучасні біотехнологічні підходи. Ці дослідження мають не тільки підвищити урожайність, але й поліпшити якість продукції, а також стійкість до хвороб і шкідників, що часто з'являються унаслідок змін клімату.

Адаптація методів селекції до нових агрокліматичних умов є необхідною умовою для забезпечення продовольчої безпеки та стабільності сільського господарства. Використання молекулярних технологій, гібридизації та генетичних модифікацій дозволяє вирощувати культури, які можуть протистояти змінам клімату та зберігати стабільні врожаї. Проте, для успішної адаптації сільськогосподарських культур необхідна комплексна робота по селекції та технології вирощування.

Список літературних джерел:

1. Адаптивна селекція рослин: навчальний посібник / Г.М. Ковалишина, Ю.М. Дмитренко, О.С. Макачук, А.В. Пірич. Київ: НУБіП України. 2024. 178 с.

2. Боярчук О.Д., Грановський О.Е., Грищук А.В. Генетика з основами селекції: навчальний посібник. URL: https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/Navchalnyi-posibnyk_Henetyka.pdf

3. Генетично модифіковані сорти рослин та їх використання в Україні. *Агроном*. URL: <https://www.agronom.com.ua/genetychno-modyfikovani-sorty-roslyn-ta-yih-vykorystannya-v-ukrayini/>.

4. Пикало С.В., Демидов О.А., Юрченко Т.В., Хоменко С.О., Гуменюк О.В., Харченко М.В. Індексний підхід для добору посухостійких сортів пшениці в умовах нестійкого клімату. URL: http://eoj.dea.kiev.ua/archives/2020/2/part_2/26.pdf