



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ



Селекційно-генетичний інститут –
Національний центр насіннєзнавства
та сортовивчення



Український інститут
експертизи сортів рослин

«Генетика та селекція сільськогосподарських культур – від молекули до сорту»

Матеріали
VIII Міжнародної інтернет-конференції молодих учених
(8 вересня 2025 р., м. Київ)



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Селекційно-генетичний інститут –
Національний центр насіннєзнавства
та сортовивчення



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

Український інститут
експертизи сортів рослин



«Генетика та селекція сільськогосподарських культур – від молекули до сорту»

Матеріали
VIII Міжнародної інтернет-конференції молодих учених
(8 вересня 2025 р., м. Київ)

ЗМІСТ

Kryvoruchko L. M., Kotelevskiy Y. Y., Makaova-Melamud B. Y. Influence of Stressful Environmental Conditions on the Formation of Grain Quality Indicators of Winter Wheat Varieties of Poltava State Agrarian University	5	Матус В. М., Носуля А. М., Курочка Н. В. Реєстрація сортів плодкових культур в Україні	17
Sabadyn V. Ya. Resistance of Winter Wheat Varieties to Biotic Environmental Factors in the Conditions of the Forest-Steppe of Ukraine	6	Очкала О. С., Сауляк Н. І., Трасковецька В. А., Васильєв О. А., Бушулян М. А. Шкодочинність фузаріозу на посівах гороху	18
Андрєєва Л. С., Вакуленко П. І., Кротюк Л. А., Паламарчук Л. Ю., Корнєєва М. О. Продуктивність пробних гібридів, отриманих за використання ЧС форм німецького походження	7	Патика В. П. Роль біологічного азоту в селекції бобових рослин	19
Вакуленко П. І., Дубчак О. В., Андрєєва Л. С., Кротюк Л. А., Паламарчук Л. Ю. Дослідження рекомбінантних форм закріплювачів стерильності та їхнє покращення за господарсько-корисними ознаками	8	Позняк О. В., Кондратенко С. І. Створення українського сортименту хризантеми увінчаної (<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.) овочевого напрямку використання	20
Вільчинська Л. А. Насінництво гречки у ЗВО «ПДУ»	9	Пикало С. В., Юрченко Т. В., Харченко М. В. Морфогенез <i>in vitro</i> сортів пшениці м'якої озимої вітчизняної та іноземної селекції	21
Волошина В. В. Нові сорти яблуні дослідної станції помології ім. Л. П. Симиренка	10	Писаренко Н. В., Захарчук Н. А., Гордієнко В. В. Формування врожайності селекційного матеріалу картоплі за групами стиглості залежно від гідротермічних умов у Центральному Поліссі	23
Данюк Ю. С., Линчак Н. Б., Ковальчук Є. С., Барбан О. Б., Таганцова М. М. Розвиток виробництва органічної продукції в Україні	11	Сауляк Н. І., Очкала О. С., Трасковецька В. А., Васильєв О. А. Стійкість пшениці до <i>Puccinia graminis</i> Pers. f. sp. <i>tritici</i> Erikss et Henn та ефективність генів	24
Дубчак О. В., Паламарчук Л. Ю. Створення багатонасінних запилювачів буряків цукрових на основі матеріалів Верхняцької селекції	12	Сауляк Н. І., Трасковецька В. А., Васильєв О. А., Очкала О. С. Шкодочинність бурого іржі в різних епіфітотійних ситуаціях	25
Дутова Г. А. Дослідження стійкості різних сортів пшениці озимої за штучного зараження твердою сажкою <i>Tilletia caries</i> Tul. (<i>Tilletia tritici</i> Wint)	13	Ситник В. Г. Сучасні виклики та перспективи гармонізації системи сортовивчення й охорони прав на сорти рослин з європейськими стандартами	26
Ілюченко А. О. Використання молекулярних SSR-маркерів для збереження та збагачення біорізноманіття сої	14	Тихий Т. І., Литвин О. М. Нові сорти ягідних культур селекції дослідної станції помології ім. Л. П. Симиренка ІС	27
Кравченко Ю. А., Марченко Т. М., Коховська І. В., Павлюк Н. В., Сидорчук А. І. Сортимент гороху озимого в Україні як перспективної альтернативи традиційним ярим формам культури в умовах зміни клімату	15	Ткачик С. О., Стефківська Ю. Л., Дубова І. Ю., Скубій О. А. Формування сортових та насінневих ресурсів олійних та прядивних культур в Україні	28
Лозінський М. В., Філіцька О. О., Зінченко С. В. Трансгресивна мінливість довжини головного колоса у популяціях F_2 та F_3 пшениці м'якої озимої	16	Труш С. Г., Парфенюк О. О., Баланюк Л. О., Татарчук В. М. Вивчення продуктивного та гібридизаційного потенціалу багаторосткових запилювачів буряків цукрових різної генетичної структури	29
		Федоренко М. В., Федоренко І. В., Довбиш О. С. Ефективність зав'язування насіння пшениці ярої за різних видів схрещувань	30

тижні, досягають, а завдяки тривалішому періоду вегетації можуть забезпечити істотно вищу та стабільнішу за роками врожайність насіння.

Попри те, що в країнах Європейського Союзу та США горох озимий уже давно вирощують у промислових масштабах, в Україні ця культура є відносно новою. Офіційно її польові випробування почалися у 2013 році, а перший сорт – ‘НС Мороз’, селекції Інституту рільництва та овочівництва «NS Seme» (Сербія) – внесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в

Україні далі – Державний реєстр), лише у 2016 р. Станом на середину 2025 року, до Державного реєстру включено вже вісім сортів гороху посівного (озимого) (таблиця), п'ять з яких – за попередні два роки. Ще один сорт – ‘Ендуро’ (оригіатор САС Флорімон Депре Вев є Фіс, Франція) проходив державне сортовипробування до 2022 року, однак до Державного реєстру включений не був, хоча досить широко використовується останніми роками в наукових дослідженнях та виробничих випробуваннях.

Таблиця

Сортимент гороху посівного (озимого) в Державному реєстрі (станом на 01.08.2025)

Сорт	Оригіатор	Рік включення до Державного реєстру
‘НС Мороз’	Інститут польовництва та овочівництва, м. Нові Сад, Сербія	2016
‘Космай’	Інститут за ратарство і повтарство, Сербія	2020
‘Балтрап’	Флорімон Депре Вев є Фіс С.А.С, Франція	2022
‘Балкан’	Алрес - Лабуле Семанс, Франція	2023
‘Паддл’	САС Флорімон Депре Вев є Фіс, Франція	2023
‘Ескрім’	САС Флорімон Депре Вев є Фіс, Франція	2023
‘Апперкот’	САС Флорімон Депре Вев є Фіс, Франція	2023
‘ФЕРО’	Норддойче Пфланценцухт Ганс-Георг Лембке КГ, Німеччина	2024

Нині в Україні тривають активні наукові розвідки та широке виробниче випробування гороху озимого в різних ґрунтово-кліматичних зонах, метою яких є як інтродукційні дослідження нових сортів, так і розроблення науково обґрунтованих зональних систем їх вирощування. Адже наразі відсутні чіткі та ефективні технології вирощування цієї культури, а наявні рекомендації в літературних джерелах здебільшого не мають достатнього практичного підтвердження або ж не адаптовані до конкретних ґрунтово-кліматичних умов.

Особливої актуальності це питання набуває щодо нових сортів – ‘Паддл’, ‘Ескрім’, ‘Ап-

перкот’ та ‘ФЕРО’, які були зареєстровані в Україні у 2023–2024 рр. за спрощеною процедурою – без проходження стандартного офіційного трирічного випробування в різних ґрунтово-кліматичних зонах. Такий підхід, з одного боку, створює певні ризики для виробників, а з іншого – відкриває широкі можливості для наукових пошуків, спрямованих на формування надійної технологічної бази вирощування озимого гороху.

Ключові слова: горох польовий озимий, сортимент, оригіатор, реєстраційні випробування, агротехніка, кліматичні зміни.

УДК 631.527.34/.547.2:633.111»324»

ЛОЗІНСЬКИЙ М. В., ФІЛІЦЬКА О. О.*, ЗІНЧЕНКО С. В.

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, пл. Соборна 8/1

*e-mail: alexx.sin93@gmail.com

ТРАНСГРЕСИВНА МІНЛИВІСТЬ ДОВЖИНИ ГОЛОВНОГО КОЛОСА У ПОПУЛЯЦІЯХ F_2 ТА F_3 ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Розміри колоса пшениці м'якої озимої визначаються як сортовими відмінностями, так і ґдротермічними умовами року. У різних генотипів довжина колоса має чіткий фенотиповий прояв, тому є зручною маркерною ознакою в доборах на продуктивність і надійним компонентом практичної селекційної роботи при створенні нового вихідного матеріалу і сортів пшениці м'якої озимої.

Довжина колоса як морфометрична ознака проявляється з найменшою паратиповою мінливістю за різних агроєкологічних умов та має високу кореляцію з урожайністю зерна, а відносна різниця довжини головного колоса в однакових агроєкологічних умовах зберігається.

В умовах дослідного поля навчально-виробничого центру Білоцерківського НАУ у 2022–2023 рр. досліджували популяції пшениці м'якої

озимої, отримані від гібридизації сортів, що належать до різних екотипів: ‘Варвік’ / ‘Царівна’, ‘Варвік’ / ‘Либідь’, ‘Богемія’ / ‘Либідь’, ‘Вебстер’ / ‘Царівна’, ‘Колос Миронівщини’ / ‘Царівна’, ‘Мирлена’ / ‘Царівна’, ‘Мирлена’ / ‘Либідь’, ‘Дріада 1’ / ‘Перлина лісостепу’, ‘Служниця одеська’ / ‘Царівна’, ‘Служниця одеська’ / ‘Либідь’, вихідні батьківські форми та сорт-стандарт ‘Лісова пісня’.

Метою досліджень було визначення ступеню і частоти позитивних трансгресій за довжиною головного колосу в популяціях F_2 і F_3 , отриманих за гібридизації різних екотипів, добір господарсько цінних рекомбінантів для подальшої селекційної роботи.

Вихідні батьківські форми у 2022 р. формували довжину головного колоса у межах від 7,8 см (‘Дріада 1’) до 9,6 см – ‘Варвік’, за середньої по

вихідних формах – 8,7 см. Дещо менші значення досліджуваної ознаки були сформовані у 2023 р. з варіюванням від 7,6 см у ‘Служниця одеська’, ‘Дріада 1’ до 9,3 см – ‘Варвік’. Середня довжина головного колоса батьківських форм у поточному році визначена на рівні 8,5 см.

Встановлено достовірно більшу довжину головного колоса за стандарт ‘Лісова пісня’ у сортів ‘Варвік’, ‘Колос Миронівщини’, ‘Перлина Лісостепу’ – 2022 р. і ‘Варвік’, ‘Царівна’, ‘Либідь’, ‘Богемія’, ‘Вебстер’, ‘Колос Миронівщини’, ‘Мирлена’, ‘Перлина Лісостепу’ – 2023 р.

Всі популяції F_2 , формуючи максимальні показники довжини головного колоса в межах 10,0–12,1 см, перевищували вихідні батьківські форми у яких найвищий прояв ознаки становив 9,1–10,4 см. Середню довжину головного колоса батьківських компонентів гібридизації перевищували лише чотири комбінації схрещування – ‘Вебстер’ / ‘Царівна’ (9,5 см), ‘Дріада 1’ / ‘Перлина лісостепу’ (9,6 см), ‘Мирлена’ / ‘Либідь’ (9,8 см), ‘Богемія’ / ‘Либідь’ (10,6 см).

Високим позитивним ступенем трансгресії і частотою рекомбінантів характеризувалися популяції

F_2 ‘Дріада 1’ / ‘Перлина лісостепу’ ($T_c = 10,6\%$; $T_h = 13,4\%$), ‘Служниця одеська’ / ‘Царівна’ ($T_c = 16,5\%$; $T_h = 17,4\%$), ‘Мирлена’ / ‘Либідь’ ($T_c = 16,7\%$; $T_h = 17,8\%$), ‘Богемія’ / ‘Либідь’ ($T_c = 26,0\%$; $T_h = 16,2\%$).

В умовах 2023 р. середня довжина головного колосу популяцій F_2 становила 8,3–9,8 см з перевищенням над вихідними формами у ‘Служниця одеська’ / ‘Царівна’, ‘Служниця одеська’ / ‘Либідь’, ‘Дріада 1’ / ‘Перлина лісостепу’ (*erythrospermum*), ‘Варвік’ / ‘Либідь’, ‘Мирлена’ / ‘Либідь’.

За максимальним проявом (9,5–11,2 см) у 2023 р. 9 із 13 популяцій перевищили показники батьківських форм (9,0–10,3 см). Водночас високий ступінь та частоту трансгресій визначили лише у ‘Дріада 1’ / ‘Перлина лісостепу’ (*erythrospermum*) ($T_c = 22,2\%$; $T_h = 16,2\%$), ‘Служниця одеська’ / ‘Царівна’ ($T_c = 16,7\%$; $T_h = 17,4\%$).

Виділено популяції ‘Дріада 1’ / ‘Перлина лісостепу’ та ‘Служниця одеська’ / ‘Царівна’, які характеризувалися високим ступенем та частотою позитивних трансгресій у 2022 і 2023 рр.

Ключові слова: пшениця м'яка озима, довжина головного колоса, популяції, ступінь трансгресії, частота трансгресії.

УДК 631.5

МАТУС В. М.*, НОСУЛЯ А. М., КУРОЧКА Н. В.

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Горіхуватський шлях, 15, м. Київ, Україна, 03041

*e-mail: matysv@ukr.net

РЕЕСТРАЦІЯ СОРТІВ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ

Однією з традиційних галузей сільського господарства України є плодівництво. Плодово-ягідна продукція має велике значення у забезпеченні продовольчої безпеки держави. В умовах глобальних викликів та інтеграції України у світову економіку важливим стає аналіз сортів за господарсько-цінними характеристиками, що задовольняють потреби споживачів. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні (далі – Реєстр сортів) постійно поповнюється новими сортами, які відповідають критеріям відмінності, однорідності та стабільності та водночас демонструють високу господарську цінність.

Реєстрація плодівних культур в Україні має свої особливості. Після подання заявки до Компетентного органу процедура включає формальну експертизу поданих документів та кваліфікаційну експертизу. Відповідно до статей 27 та 29 Закону України «Про охорону прав на сорти рослин» кваліфікаційна експертиза на відмінність, однорідність і стабільність (далі – ВОС), а також на придатність сорту для поширення (далі – ПСП) проводиться на підставі інформації, наданої заявником.

Кваліфікаційна експертиза розпочинається після подання заявником відомостей про результати польових досліджень експертизи на ПСП та на відповідність критеріям ВОС.

У процесі випробувань заявник визначає морфологічні ознаки сорту відповідно до затверджених методик, а також оцінює його господарсько-

цінні характеристики. Серед останніх враховуються: урожайність сорту, урожай з одного дерева, маса плоду, біохімічний склад плодів, стійкість до абіотичних (зимостійкість, посухостійкість) і біотичних (хвороби, шкідники) чинників, терміни досягання, дегустаційна оцінка та рекомендований напрям використання сорту. Результати кваліфікаційної експертизи сортів, які проходять експертизу на підставі інформації, наданої заявником заносяться до бази даних сортів та враховуються при підготовці експертного висновку.

За останні п'ять років найбільше сортів проходили кваліфікаційну експертизу серед таких ботанічних таксонів, як ліщина звичайна, лохина щиткова, суниця садова, черешня, малина, персик звичайний та яблуня домашня, що свідчить про зростаючий інтерес до ягідних і кісточкових культур.

У випробуванні з'явилися сорти ботанічних таксонів, яких давно не було, а також нових, серед яких: ліщина горіхова, фісташка справжня, унабі справжній (зізіфус), вишневий гібрид вишня звичайна × вишню сивувату (підщепа), слива цистена (підщепа), гібрид алича (слива розлога × вишнеслива) × персик звичайний (підщепа), алича (слива розлога × вишнеслива) (підщепа).

Після завершення кваліфікаційної експертизи та підтвердження відповідності сорту вимогам ВОС та ПСП, інформація про нього заносяться до Реєстру сортів.