

СОРТОВИПРОБУВАННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

ПАНФІЛОВА А.В. – доктор сільськогосподарських наук, професор
orcid.org/0000-0003-0006-4090

Миколаївський національний аграрний університет

КОРХОВА М.М. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент
orcid.org/0000-0001-6713-5098

Миколаївський національний аграрний університет

Постановка проблеми. Україна є одним із найбільших світових експортерів пшениці, але через військові дії, які подекуди повністю унеможливають проведення польових робіт, світовий ринок може не дорахуватися значної частки продовольства.

Щороку під пшеницю озиму в нашій державі відводяться 5,5–6,8 млн га [1]. Окупація значної частини території України, масштабне знищення посівів та руйнування інфраструктури в ході війни ставить під загрозу виробництво продовольства та продовольчу безпеку нашої країни. Тому збільшення врожайності та валових зборів зерна пшениці, є одним із головних завдань рослинництва.

Сорт є одним із головних елементів будь-якої технології вирощування. Адже, від вибору сорту пшениці озимої буде залежати формування майбутнього врожаю зерна [2, 3].

Державний Реєстр сортів рослин, придатних до поширення в Україні щорічно поповнюється новими сортами пшениці м'якої озимої, яких у 2023 році вже налічувалось понад 700 [4]. Але, з такого значного переліку аграрію дуже важко обрати саме той сорт, який найбільш пристосований до певних ґрунтово-кліматичних зон та мікрозон місцевості.

Державне сортопробування в Україні проводить Український інститут експертизи сортів рослин та його філії, проте в останні роки кількість точок випробувань скоротилася до мінімуму (21 філія, у т. ч. діяльність 2 тимчасово призупинено). При цьому, у зоні Південного Степу України державна кваліфікаційна експертиза сортів рослин пшениці м'якої озимої на придатність до поширення в Україні проводиться лише на одній філії – Одеській, ґрунтово-кліматичні умови якої дуже відрізняються від умов Миколаївської області. Крім цього, інколи трьох років на встановлення певних адаптивних властивостей сортів і визначення найбільш пристосованих до умов зони Степу є не достатньо, а післяреєстраційне сортовивчення в даній зоні не проводиться.

У зв'язку з цим, виникає необхідність у проведенні додаткових польових досліджень з вивчення урожайних властивостей нових сортів пшениці м'якої озимої різних екологічних груп.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За результатами проведених трирічних польових досліджень з сортами пшениці м'якої озимої різних агро-екологічних груп у ґрунтово-кліматичних умовах Кіровоградської сортодослідної станції Уліч О. Л. та ін.

[5] встановили, що рівень урожайності є основним комплексним показником адаптації генотипу до агро-екологічних умов вирощування та рекомендовано у даній мікрзоні вирощувати сорти СН Комбін, Покрова, Мудрість одеська, Ветеран і Ліль.

Собко М. Г. та ін. [6] визначено, що різні за походженням сорти пшениці м'якої озимої (Краєвид, Царівна, Співанка Поліська, Богдана, МІП Ассоль, Гармоніка, Рось, Здобна, Щедра нива, Відрада, МІП Дніпрянка, Охтирчанка Ювілейна, Трудівниця Миронівська, Подолянка, Воздвиженка) вирізняються високим адаптивним потенціалом і сформували найвищий рівень індивідуальної продуктивності на чорноземі типовому.

Дослідженнями проведеними в східній частині Північного Степу України встановлено, що більшу урожайність зерна серед 61 досліджуваного сорту пшениці озимої сформували Овідій, Кошова та Вигадка, а найменшу – Водограй, Русява, Аналог [7].

За результатами досліджень, виконаних в умовах зрошення, подано господарсько-біологічну характеристику нових сортів пшениці м'якої озимої з високими адаптивними властивостями. Визначено, що більшу урожайність у зоні Степу та Полісся сформували сорти Конка та Благо, а в Лісостепу – Конка та Марія [8].

На думку G. F. Sassenrat *et al.* [9], важливо порівнювати продуктивність сорту в різні вегетаційні сезони, щоб розуміти як сорт реагує на різні умови вирощування. За результатами польових досліджень проведених у 2008–2020 рр. на мулистому-суглинковому ґрунті в Південно-Східному науково-дослідному центрі в Парсонсі, штату Канзас, встановлено, що вищу урожайність (7,4 т/га) з 15 твердих сортів пшениці озимої було сформовано у 2020 р., що вище середньої урожайності за 12 років сортопробування на 3,8 т/га. Із 10 досліджуваних сортів м'якої пшениці середня урожайність у 2020 р. склала 7,4 т/га, що перевищило середній показник за 11 років на 3,0 т/га.

Уліч Л. І. та інші [10], на підставі проведених багаторічних досліджень дійшли висновку, що еколого-адаптивний підхід до сортовивчення забезпечує можливість виявити, відібрати, правильно й творчо розмістити в агрокліматичних зонах, підзонах і мікрозонах кращі високопродуктивні сорти та на високому рівні реалізувати їхній генетичний потенціал. Тому лише завдяки вивченню у конкретних підзонах і мікрозонах є можливість прийняти правильне рішення щодо ефективного використання в них високоінтенсивних сортів.

Отже, у світовій науці та практиці сортовипробування є необхідною умовою формування господарсько-біологічних характеристик сорту та передачі сорту у виробництво. Тому, запровадження у виробництво високоадаптивних сортів агроекологічної орієнтації з високим ступенем генетичного захисту врожаю від біотичних і абіотичних факторів середовища на сьогодні є дуже важливим.

Мета статті – дослідити урожайний потенціал і адаптивні властивості новозареєстрованих сортів пшениці м'якої озимої для умов Південного Степу України.

Матеріали та методика досліджень. Експериментальні дослідження проводили впродовж 2018–2022 рр. в умовах навчально-науково-практичного центру Миколаївського національного аграрного університету.

Ґрунт дослідних ділянок представлений чорноземом південним, залишково-слабкосолонцюватим важкосуглинковим на лесах. Реакція ґрунтового розчину ней-

тральна (рН – 6,8–7,2). Вміст гумусу в 0–30 см шарі становить 3,1–3,3%. Рухомих форм елементів живлення в орному шарі ґрунту в середньому містилося: нітратів (за Грандваль Ляжу) – 15–25, рухомого фосфору (за Мачігіним) – 41–46, обмінного калію (на полуменевому-фотометрі) – 389–425 мг/кг ґрунту.

Територія господарства знаходиться в третьому агрокліматичному районі і відноситься до підзони Південного Степу України. Клімат тут помірно-континентальний, теплий, посушливий, з нестійким сніговим покривом. Для аналізу агрокліматичних умов в роки досліджень використовували дані австрійської метеостанції Pessl Instruments (iMETOS). Погодні умови за гідротермічними показниками в роки проведення досліджень різнилися, що дало можливість отримати об'єктивні результати. Так, 2017/2018 та 2021/2022 сільськогосподарські роки були середньо-вологими, за вегетаційний період випало 338,5 та 331,6 мм опадів відповідно, тоді як 2019/2020 рр. – посушливий (161,2 мм),

Таблиця 1

Сорти пшениці м'якої озимої вітчизняної та іноземної селекції

№ п/п	Сорти	Рік реєстрації	Власник	Походження сорту
1	Озерна	2016	Фермерське господарство «Бор»	Україна, Степ
2	Сталева	2014	Фермерське господарство «Бор»	Україна, Степ
3	Квітка полів	2018	Білоцерківська ДСС ІБК і ЦБ НААН України	Україна, Лісостеп
4	Легенда білоцерківська	2017	Білоцерківська ДСС ІБК і ЦБ НААН України	Україна, Лісостеп
5	Мудрість одеська	2015	Селекційно-генетичний інститут – національний центр насіннезнавства та сортовивчення	Україна, Степ
6	Дума одеська	2018	Селекційно-генетичний інститут – національний центр насіннезнавства та сортовивчення	Україна, Степ
7	Кошова	2017	Інститут зрошуваного землеробства НААН України	Україна, Степ
8	Марія	2013	Інститут зрошуваного землеробства НААН України	Україна, Степ
9	Здобна	2016	Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН України	Україна, Лісостеп
10	Диво	2017	Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН України	Україна, Лісостеп
11	МІП Ассоль	2018	Миронівський інститут пшениці ім. В. М. Ремесла НААН України	Україна, Лісостеп
12	МІП Валенсія	2017	Миронівський інститут пшениці ім. В. М. Ремесла НААН України	Україна, Лісостеп
13	Пам'яті Гірка	2017	ННЦ «Інститут землеробства» НААН України	Україна, Лісостеп
14	Красвид	2013	ННЦ «Інститут землеробства» НААН України	Україна, Лісостеп
15	Катаріна	2015	Viterra SEED	Німеччина
16	Центуріон	2019	Viterra SEED	Німеччина
17	Фелікс	2018	Viterra SEED	Німеччина
18	ПОНТІКУС	2017	Strube Ukraine GmbH	Німеччина
19	Фаустус	2017	Strube Ukraine GmbH	Німеччина
20	Глаукус	2014	Strube Ukraine GmbH	Німеччина

а 2018/2019 рр. (547,6 мм) та 2020/2021 рр. (603,7 мм) – сприятливі за вологозабезпеченням.

Об'єктом досліджень були 20 сортів пшениці м'якої озимої української та іноземної селекції, шість з яких створено в зоні Степу України, вісім – в Лісостепу та шість – в іноземних державах (табл. 1). Усі досліджувані сорти занесено до Державного Реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні у 2013–2019 рр.

Для проведення експериментальної роботи було застосовано польовий та порівняльно-розрахунковий методи. Закладання та проведення дослідів, підготовка їх до аналізу проводили згідно методики державної кваліфікаційної експертизи сортів рослин [11].

Площа посівної ділянки становила 70 м², а облікової – 35 м². Агротехніка проведення дослідів була загальноприйнятою для існуючих зональних рекомендацій для умов зони Південного Степу України. Сівбу пшениці озимої проводили у першій декаді жовтня з нормою висіву 4,5 млн шт./га.

Фенологічні спостереження та облік урожаю проводили за методикою державного сортопробування зернових та круп'яних культур [12].

Результати досліджень. За результатами державного сортопробування, проведеного у різні роки в закладах експертизи зони Степу України визначено, що більшу середню врожайність зерна (5,79 т/га) отримано в середньому за роки досліджень у сортів Понтікус і Фаустус, що на 2,8–34,9% більші, ніж у інших досліджуваних сортів (табл. 2).

Найменшу урожайність зерна сформували сорти Глаукус (4,56 т/га), МІП Ассоль (4,06 т/га) та Центуріон (3,77 т/га).

Серед досліджуваних сортів пшениці м'якої озимої найвищу оцінку зимостійкості (9 балів) має сорт Ассоль, а за стійкістю до посухи кращим виявився сорт Озерна (9 балів).

Сорти Мудрість одеська, Марія, МІП Ассоль, Пам'яті Гірка та Центуріон були найбільш стійкими до борошнистої роси; Квітка полів, Мудрість одеська, МІП Ассоль, МІП Валенсія – стійкі до бурої іржі.

Більшість досліджуваних сортів пшениці м'якої озимої виявилися найбільш стійкими до фузаріозу колоса, окрім сорту Глаукус (7 балів).

Визначено, що комплексну стійкість до хвороб (9 балів) мали сорти Мудрість одеська та Центуріон.

Таблиця 2

Господарсько-біологічні показники сортів пшениці м'якої озимої вітчизняної та іноземної селекції в умовах державного сортопробування

№ п/п	Сорти	Середня урожайність в зоні Степу за роки державного сортопробування, бал	Зимостійкість, бал	Посухостійкість, бал	Стійкість до борошнистої роси, бал	Стійкість до бурої іржі, бал	Стійкість до фузаріозу, бал	Група за якістю зерна
1	Озерна	5,53	8,5	9,0	8,1	8,4	9,0	цінна
2	Сталева	5,43	8,5	8,8	8,1	8,4	9,0	цінна
3	Квітка полів	5,63	8,3	8,6	8,4	9,0	9,0	цінна
4	Легенда білоцерківська	5,16	7,6	8,3	8,2	8,8	9,0	сильна
5	Мудрість одеська	4,83	7,6	7,8	9,0	9,0	9,0	сильна
6	Дума одеська	5,63	8,4	8,6	8,5	8,9	9,0	цінна
7	Кошова	5,43	8,0	8,4	8,5	8,9	9,0	сильна
8	Марія	5,30	8,2	8,5	9,0	8,0	9,0	сильна
9	Здобна	5,08	8,3	8,2	8,1	8,3	9,0	цінна
10	Диво	5,58	8,3	8,6	8,6	8,7	9,0	цінна
11	МІП Ассоль	4,06	9,0	7,0	9,0	9,0	8,0	філер
12	МІП Валенсія	5,31	8,5	8,8	8,6	9,0	9,0	цінна
13	Пам'яті Гірка	5,22	7,3	8,5	9,0	6,0	9,0	цінна
14	Красвид	5,25	8,1	8,4	8,4	8,8	9,0	філер
15	Катаріна	4,86	8,0	8,0	8,0	8,0	9,0	цінна
16	Центуріон	3,77	8,00	7,00	9,0	9,0	9,0	філер
17	Фелікс	5,50	8,3	8,7	8,4	8,9	9,0	сильна
18	ПОНТІКУС	5,79	7,9	8,6	8,3	8,7	9,0	цінна
19	Фаустус	5,79	8,2	8,7	8,5	8,9	9,0	філер
20	Глаукус	4,56	7,0	7,0	7,0	8,0	7,0	цінна
Середнє		5,19	8,1	8,3	8,4	8,5	8,9	

Менш стійким до бурої іржі був сорт Пам'яті Гірка (6 балів).

За якістю зерна досліджувані сорти відносяться до групи сильних (Легенда білоцерківська, Мудрість одеська, Кошова, Марія, Фелікс) і цінних (Озерна, Сталева, Квітка полів, Дума одеська, Здобна, Диво, МІП Валенсія, Пам'яті Гірка, Кантаріна, Понтікус та Глаукус). Сорти МІП Асоль, Краєвид та Фаустус є філерами.

За результатами проведених нами польових досліджень у 2018–2022 рр. визначено, що серед сортів пшениці м'якої озимої степового екотипу вищу урожайність зерна сформували Дума одеська (6,24 т/га) та Озерна

(6,17 т/га), що на 0,24–0,44 т/га більше, ніж у інших досліджуваних сортів (рис. 1).

Децю меншу урожайність зерна за роки досліджень сформовано рослинами сорту Сталева – 5,80 т/га.

Сорти лісостепового екотипу Здобна (5,98 т/га), Пам'яті Гірка (5,96 т/га) та Квітка полів (5,94 т/га) сформували на 0,29–0,63 т/га більший врожай зерна, ніж інші сорти цієї групи (рис. 2).

Найменш урожайним в середньому за роки наших досліджень виявився сорт МІП Асоль – 5,35 т/га, що на 1,7–11,8% менше, ніж у інших сортів лісостепового екотипу.

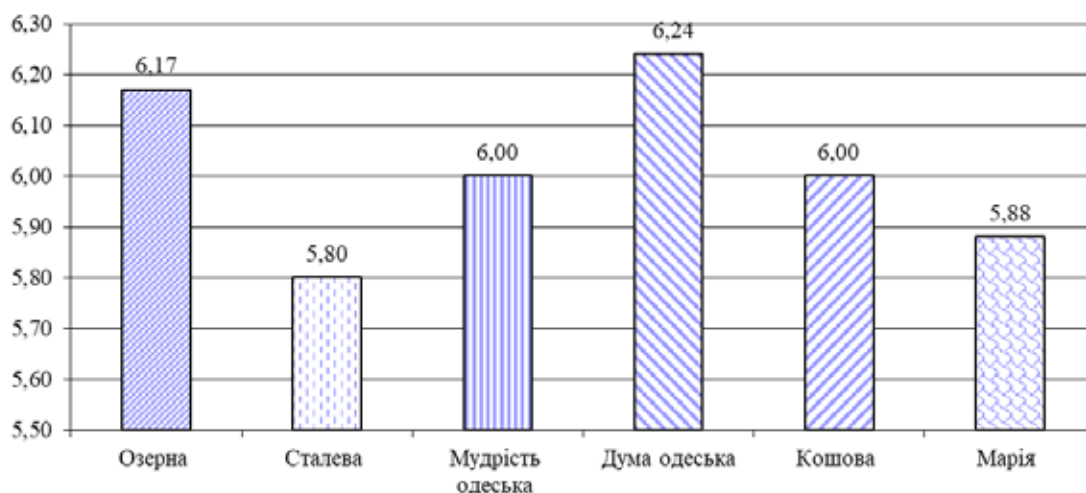


Рис. 1. Урожайність зерна сортів пшениці м'якої озимої степового екотипу, т/га (середнє за 2018–2022 рр.)

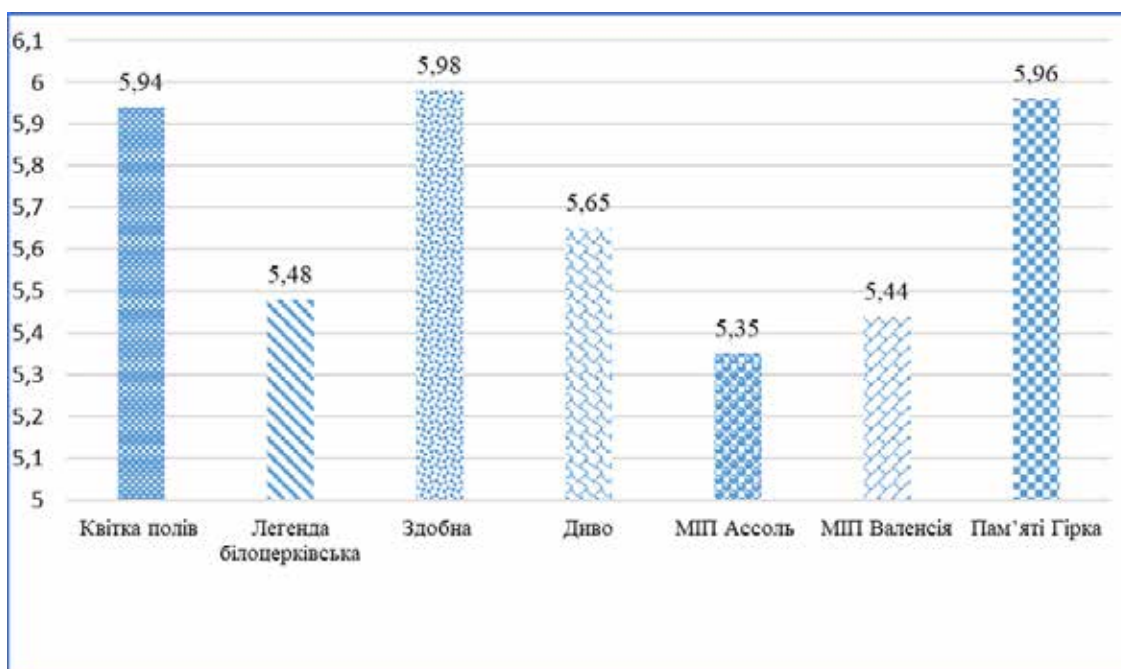


Рис. 2. Урожайність зерна сортів пшениці м'якої озимої лісостепового екотипу, т/га (середнє за 2018–2022 рр.)

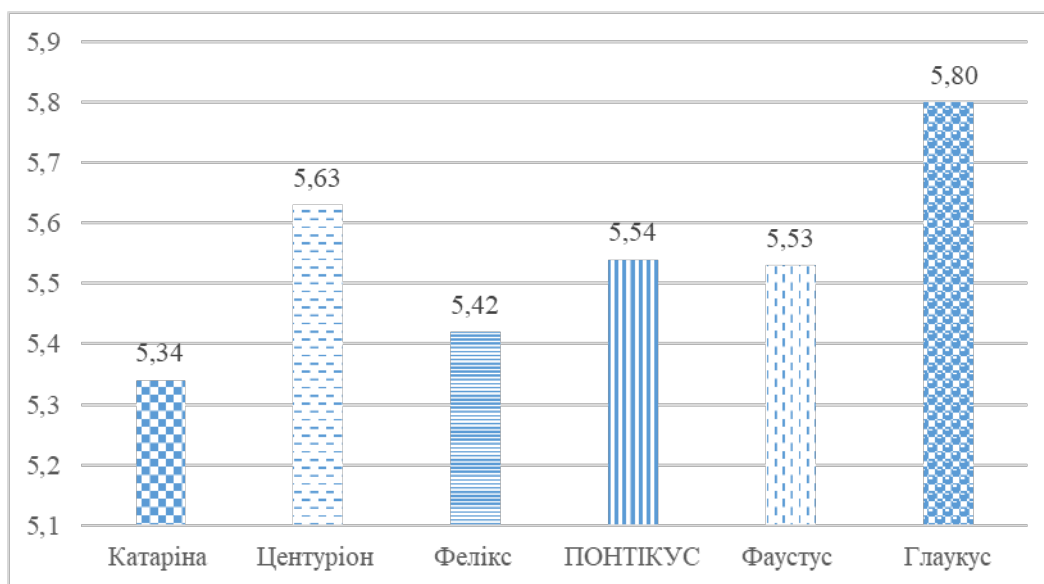


Рис. 3. Урожайність зерна сортів пшениці м'якої озимої іноземного походження, т/га (середнє за 2018–2022 рр.)

Німецькі сорти пшениці м'якої озимої, взяті на вивчення, сформували зерна в середньому за роки досліджень від 5,34 т/га (Катаріна) до 5,80 т/га (Глаукус) (рис. 3).

Отже, серед 6 досліджуваних іноземних сортів пшениці м'якої озимої більш врожайним був сорт Глаукус, урожайність якого на 2,9% більша ніж у сорту Центуріон; на 4,5% – ніж у сорту Понтікус; на 4,7% – ніж у сорту Фаустус; на 6,6% – ніж у сорту Фелікс та на 7,9% – ніж у сорту Катаріна.

Висновки. Серед 20 досліджуваних сортів пшениці м'якої озимої різного екологічного походження, більш продуктивними та адаптованими до умов Південного Степу України визначено сорти Дума одеська, Озерна, Здобна, Пам'яті Гірка, Квітка полів та Глаукус, які, в середньому за роки досліджень, сформували урожайність зерна на рівні відповідно 6,24; 6,17; 5,98; 5,96; 5,94 та 5,80 т/га і за якістю зерна відносяться до цінних.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гамаюнова В. В., Корхова М. М., Панфілова А. В., Смірнова І. В., Коваленко О. А., Хоненко Л. Г. Пшениця озима: ресурсний потенціал та технологія вирощування: монографія. Миколаїв, 2021. 300 с.
2. Корхова М. М., Нікончук Н. В., Панфілова А. В. Адаптивний потенціал нових сортів пшениці озимої в умовах Південного Степу України. *Таврійський науковий вісник*. 2021. Вип. 122. С. 48–55.
3. Самойлик М. О., Устинова Г. Л., Лозінський М. В., Корхова М. М., Уліч О. Л. Оцінка врожайних та адаптивних властивостей нових сортів пшениці м'якої озимої. *Вісник аграрної науки*. 2023. № 2 (101). С. 34–42.
4. Державний Реєстр сортів рослин придатних до поширення в Україні на 27.03.2023. URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin>.
5. Уліч О. Л., Каражбей Г. М., Козак С. В., Терещенко Ю. Ф., Коховська І. В. Морфоагробіологічні властивості та продуктивність нових сортів пшениці м'якої озимі

м'якої в умовах Кіровоградської сортодослідної станції. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2017. Т. 13. № 1. С. 95–99. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.13.1.2017.97370>.

6. Собко М. Г., Глупак З. І., Крючко Л. В., Бутенко А. О. Формування врожайності та якості зерна сучасних сортів пшениці озимої різних за географічним походженням. *Аграрні інновації*. 2022. № 12. С. 60–69. <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2022.12.10>.
7. Чугрій Г. А., Вискуб Р. С., Поплевко В. І., Шульц П., Скнипа Н. Л. Наукові принципи підбору сортів пшениці м'якої озимої за адаптивними ознаками. *Аграрні інновації*. 2022. № 11. С. 60–67. <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2022.11.8>.
8. Орлюк А. П., Базалій Г. Г., Усик Л. О. Нові сорти озимої м'якої пшениці Благо, Марія, Конка для комплексного використання у зерновиробництві. *Зрошуване землеробство*. 2012. Вип. 57. С. 178–181.
9. Sassenrath, G. F., L. Mengarelli, L., Lingenfelter, J. and Lin X. Southeast Kansas Wheat Variety Test Results – 2020. *Research Reports*. 2021. Vol.7. Iss. 2. p. 1–8. <https://doi.org/10.4148/2378-5977.8049>.
10. Уліч Л. І., Гринів С. М., Корхова М. М., Терещенко Ю. Ф. Еколого-адаптивний підхід до реалізації потенціалу продуктивності пшениці м'якої озимої. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Ч. 1. Агрономія*. Вип. 80. 2012. С. 15–22.
11. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Загальна частина. / Міністерство аграрної політики та продовольства України. Український інститут експертизи сортів рослин. 2016. 118 с.
12. Методика проведення експертизи сортів рослин групи зернових, круп'яних та зернобобових на придатність до поширення в Україні. / Міністерство аграрної політики та продовольства України. Український інститут експертизи сортів рослин. 2016. 82 с.

REFERENCES:

- Gamayunova, V. V., Korkhova M. M., Panfilova A. V., Smirnova I. V., Kovalenko O. A., & Khonenko L.G. (2021). Pshenytsia ozyma: resursnyi potentsial ta tekhnolohiia vyroshchuvannia [Winter wheat: resource potential and growing technology]: monograph. 300 p. [in Ukrainian].
- Korkhova, M.M., Nikonchuk, N.V., & Panfilova, A.V. (2021). Adaptivnyi potentsial novykh sortiv pshenytsi ozymoi v umovakh Pivdennoho Stepu Ukrainy [Adaptive potential of new winter wheat varieties in the conditions of the Southern Steppe of Ukraine]. Tavriiskyi naukovi visnyk – Taurian Scientific Bulletin, 122. P. 48–55. [in Ukrainian].
- Samoilyk, M, Ustynova, H., Lozynskiy, M., Korkhova, M., & Ulich, O. (2023). Otsinka vrozhainykh ta adaptivnykh vlastyvopei novykh sortiv pshenytsi miakoi ozymoi [Assessment of yield and adaptive properties of new varieties of soft winter wheat]. Visnyk ahrarnoi nauky – Bulletin of Agricultural Science, 2 (101). P. 34–42. [in Ukrainian].
- State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine as of March 27, 2023. URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslyn>.
- Ulich, O. L., Karazhbei, H. M., Kozak, S. V., Tereshchenko, Yu. F., & Kokhovska, I. V. (2017). Morfoahrobiolohichni vlastyvopei ta produktyvnist novykh sortiv pshenytsi m'iaкои ozymoi v umovakh Kirovohradskoi sortodoslidnoi stantsii [Morphoagrobiological properties and productivity of new soft winter wheat varieties under the conditions of Kirovohrad variety testing station]. Sortovyvchennia ta okhorona prav na sorty roslyn – Plant Varieties Studying and Protection, 13(1). P. 95–99. <http://dx.doi.org/10.21498/2518-1017.13.1.2017.97370> [in Ukrainian].
- Sobko, M. G., Glupak, Z. I., Kryuchko, L. V., & Butenko, A.O. (2022). Formuvannia vrozhaivosti ta yakosti zerna suchasnykh sortiv pshenytsi ozymoi riznykh za heohrafichnym pokhodzhenniam [Formation of yield and grain quality of modern varieties of winter wheat of different geographical origin]. Ahrarni innovatsii – Agrarian innovations, 12. P. 60–69. <https://doi.org/10.32848/ahrar.innov.2022.12.10> [in Ukrainian].
- Chugrii, G. A., Vyskub, R. S., Poplevko, V. I., Shults, P., & Sknypa, N. L. (2022). Naukovi pryntsyipy pidboru sortiv pshenytsi miakoi ozymoi za adaptivnyimi oznakamy [Scientific principles of selection of soft winter wheat varieties according to adaptive characteristics]. Ahrarni innovatsii – Agrarian innovations, 11. P. 60–67. <https://doi.org/10.32848/ahrar.innov.2022.11.8> [in Ukrainian].
- Orlyuk, A. P., Bazalii, H. G., & Usyk, L. O. (2012). Novi sorty ozymoi miakoi pshenytsi Blaho, Mariia, Konkalia kompleksnoho vykorystannia u zernovyrobnytvstvi [New varieties of winter soft wheat Blago, Maria, Konkalia for integrated use in grain production]. Zroshuvane zemlerobstvo – Irrigated agriculture, 57. P. 178–181 [in Ukrainian].
- Sassenrath, G. F., L. Mengarelli, L., Lingenfelter, J. & Lin X. Southeast Kansas Wheat Variety Test Results – 2020. *Research Reports*. 2021. Vol.7. Iss. 2. p. 1–8. <https://doi.org/10.4148/2378-5977.8049>.
- Ulych, L. I., Hryniv, S. M., Korkhova, M. M., & Tereshchenko, Y. F. (2012). Ekoloho-adaptivnyi pidkhid do realizatsii potentsialu produktyvnosti pshenytsi miakoi ozymoi [An ecologically adaptive approach to realizing the productivity potential of soft winter wheat]. Zbirnyk naukovykh prats Umanskooho natsionalnoho universytetu sadivnytstva – Collected Works of Uman National University of Horticulture, 1(80). P. 15–22 [in Ukrainian].
- Methodology for the qualification examination of plant varieties for suitability for distribution in Ukraine. General part. / Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. Ukrainian Institute of Expertise of Plant Varieties. 2016. 118 p. [in Ukrainian].
- Methodology for examination of plant varieties of the cereal, grain and leguminous groups for suitability for distribution in Ukraine. / Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. Ukrainian Institute of Expertise of Plant Varieties. 2016. 82 p. [in Ukrainian].

Панфілова А.В., Корхова М.М. Сортовипробування пшениці м'якої озимої в умовах Південного Степу України

За останні десятиліття урожайність зернових культур, в т.ч. і пшениці озимої, у світовому масштабі значно зросла. Це відбулося, в першу чергу, за рахунок селекційно-генетичного поліпшення сортового складу. Заміна старих сортів новими, більш продуктивними, конкурентоспроможними з широкою агроекологічною пластичністю і підвищеними адаптивними властивостями до несприятливих умов середовища є одним з найбільш раціональних засобів підвищення врожайності зерна озимих зернових культур. **Мета дослідження** – дослідити урожайний потенціал і адаптивні властивості новозареєстрованих сортів пшениці м'якої озимої для умов Південного Степу України. **Методи**. Експериментальні дослідження проводили впродовж 2018–2022 рр. в умовах навчально-науково-практичного центру Миколаївського національного аграрного університету. Використовували польовий та порівняльний методи досліджень. **Результати**. Досліджувані сорти пшениці озимої мають дуже добрі показники за господарськими ознаками. За якістю зерна досліджувані сорти відносяться до групи сильних (Легенда білоцерківська, Мудрість одеська, Кошова, Марія, Фелікс) і цінних (Озерна, Сталева, Квітка полів, Дума одеська, Здобна, Диво, МІП Валенсія, Пам'яті Гірка, Кантаріна, Понтікус та Глаукус). Сорти МІП Асоль, Краевид та Фаустус є філерами. В умовах дослідного поля Миколаївського НАУ, в середньому за роки досліджень, визначено, що серед сортів пшениці м'якої озимої степового екотипу вищу урожайність зерна сформували Дума одеська (6,24 т/га) та Озерна (6,17 т/га); сортів лісостепового екотипу – Здобна (5,98 т/га), Пам'яті Гірка (5,96 т/га) та Квітка полів (5,94 т/га), а серед сортів німецької селекції – сорт Глаукус (5,80 т/га). **Висновки**. Серед 20 досліджуваних сортів пшениці м'якої озимої різного екологічного походження, більш продуктивними та адаптованими до умов Південного Степу України визначено сорти Дума одеська, Озерна, Здобна, Пам'яті Гірка, Квітка полів та Глаукус, які, в середньому за роки досліджень, сформували урожайність зерна на рівні відповідно 6,24; 6,17; 5,98; 5,96; 5,94 та 5,80 т/га і за якістю зерна відносяться до цінних.

Ключові слова: сорт, сортовивчення, урожайність, пшениця м'яка озима.

Panfilova A.V., Korkhova M.M. Variety testing of winter soft wheat in the conditions of the Southern Steppe of Ukraine

In recent decades, the yield of grain crops, including winter wheat, increased significantly on a global scale. This was primarily due to the selection and genetic improvement of the varietal composition. Replacing old varieties with new, more productive, competitive ones with broad agroecological plasticity and increased adaptive properties to adverse environmental conditions is one of the most rational ways to increase the grain yield of winter grain crops. The aim of the study is to investigate the yield potential and adaptive properties of newly registered varieties of soft winter wheat for the conditions of the Southern Steppe of Ukraine. **Methods.** Experimental studies were conducted during 2018–2022 yrs in the conditions of the Educational, Scientific and Practical Center of the Mykolaiv National Agrarian University. It were used field and comparative research methods. **Results.** The studied varieties of winter wheat have very good indicators for economic characteristics. In terms of grain quality, the studied varieties belong to the group of strong (Legend of Bilotserkivska, Wisdom of Odesa, Koshova,

Maria, Felix) and valuable (Ozerna, Staleva, Kvitka polov, Duma Odeska, Zdobna, Divo, MIP Valensia, Pam'yati Ghirka, Kantarina, Ponticus) and Glaucus). MIP varieties Asol, Kraevyd and Faustus are fillers. In the conditions of the experimental field of the Mykolaiv NAU, on average over the years of research, it was determined that among the soft winter wheat varieties of the steppe ecotype, Duma Odeska (6.24 t/ha) and Ozerna (6.17 t/ha) formed the highest grain yield; varieties of the forest-steppe ecotype – Zdobna (5.98 t/ha), Pam'yati Ghirka (5.96 t/ha) and Kvitka poliov (5.94 t/ha), and among the varieties of German selection – the Glaukus variety (5.80 t/ha). **Conclusions.** Among the 20 researched varieties of soft winter wheat of different ecological origin, more productive and adapted to the conditions of the Southern Steppe of Ukraine, the Duma Odeska, Ozerna, Zdobna, Pam'yati Ghirka, Kvitka poliov and Glaucus varieties were determined, which, on average, over the years of research, formed grain yield at the level of 6.24, respectively; 6.17; 5.98; 5.96; 5.94 and 5.80 t/ha and in terms of grain quality, they are valuable.

Key words: variety, variety study, yield, winter soft wheat.