

УДК 631.527:633.2

DOI:10.37128/2707-5826-2026-1-14

**СЕЛЕКЦІЙНА ОЦІНКА
САМОЗАПИЛЕНИХ
ЛІНІЙ ПИРІЙНО-
ПШЕНИЧНОГО
ГІБРИДУ KERNZA ЗА
ПОКАЗНИКАМИ
КОРМОВОЇ
ПРОДУКТИВНОСТІ**

К.Д. ОЖІГАНОВ, аспірант, Інститут
кормів та сільського господарства Поділля
НААН

В.Д. БУГАЙОВ, кандидат с.-г. наук, с.н.с.,
завідувач відділу селекції кормових, зернових
колосових та технічних культур, Інститут
кормів та сільського господарства Поділля
НААН

Метою проведеного дослідження було здійснення селекційної оцінки самозапилених ліній пирієно-пшеничного гібриду *Kernza*, який розглядається як одна з перспективних багаторічних зерно-кормових культур, за основними показниками кормової продуктивності. Завданням дослідження було виділення високопродуктивного та адаптивного вихідного матеріалу для подальшої селекційної роботи та створення нових ліній, здатних забезпечувати стабільну врожайність у змінних агроекологічних умовах.

У сучасних умовах сільськогосподарського виробництва підвищується потреба у створенні та впровадженні високопродуктивних форм пирієно-пшеничного гібриду, які були б адаптовані до ґрунтово-кліматичних особливостей регіону вирощування та здатні забезпечувати ефективне формування кормової маси і насіння навіть за наявності факторів стресу, таких як літні посухи та варіабельність температурного режиму. Експериментальні польові дослідження проводилися на дослідних ділянках Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН України, розташованих у зоні Правобережного Лісостепу. У ході досліджень було застосовано комплекс загальноприйнятих польових та лабораторних методів оцінки морфо-біологічних та господарсько-цінних ознак. Особлива увага приділялась елементам структури врожаю, виходу сухої речовини та індексу атракції, що дозволяє оцінити співвідношення між генеративною та вегетативною продуктивністю рослин.

Результати 2025 року показали, що довжина колоса та кількість колосків характеризуються відносно низькою варіабельністю, що свідчить про стабільність морфо-біологічних ознак. Водночас кількість насіння у колосі та маса насіння виявили значну мінливість, що вказує на наявність високопродуктивних ліній із потенціалом для подальшого селекційного відбору. Вихід сухої речовини та маса 1000 насіння демонструють помірну стабільність, забезпечуючи прогнозовану кормову цінність. Індекс атракції свідчить про різні стратегії розподілу продуктивних ресурсів між надземною вегетативною та генеративною масою, що є важливим критерієм при відборі ліній для практичного застосування. Отримані результати підтверджують перспективність використання самозапилених ліній пирієно-пшеничного гібриду *Kernza* для виробництва кормових культур із високим рівнем адаптації до умов Правобережного Лісостепу та стабільною продуктивністю. Виявлена варіабельність ознак створює надійну селекційну основу для формування ліній із підвищеною насінневою продуктивністю, оптимальною структурою колоса та високою кормовою цінністю, що є ключовим для подальшого впровадження гібриду у сучасне агропромислове виробництво.

Ключові слова: пирієно-пшеничний гібрид, самозапилені лінії, кормова продуктивність, насіннева продуктивність, адаптаційна здатність, суха речовина.

Табл. 1., Літ 10.



SELECTION EVALUATION OF SELF-POLLINATED LINES OF THE KERNZA SPRINKLE-WHEAT HYBRID BY FORAGE PRODUCTIVITY INDICATORS © 2026 by Ozhiganov K.D., Buhaiov V.D. is licensed under CC BY 4.0

Постановка проблеми. В умовах інтенсифікації тваринництва та зростання потреби у стабільній кормовій базі особливої актуальності набуває пошук і впровадження нових культур, здатних поєднувати високу продуктивність із екологічною стійкістю [1]. Традиційні однорічні кормові культури часто характеризуються значними витратами ресурсів, нестабільною врожайністю та обмеженою адаптивністю до мінливих кліматичних умов [2]. У цьому контексті багаторічні зерно-кормові культури, зокрема пирійно-пшеничний гібрид *Kernza*, розглядаються як перспективна альтернатива завдяки розвиненій кореневій системі, здатності ефективно використовувати вологу й поживні речовини та забезпечувати тривале використання посівів. Водночас селекційний потенціал *Kernza* залишається недостатньо реалізованим, що зумовлено обмеженою кількістю досліджень, спрямованих на оцінку самозапилених ліній за показниками кормової продуктивності [3]. Відсутність систематизованих даних щодо мінливості та спадковості основних продуктивних ознак у самозапилених поколіннях ускладнює відбір стабільних і високопродуктивних генотипів, придатних для подальшої селекційної роботи. У зв'язку з цим виникає необхідність проведення комплексної селекційної оцінки самозапилених ліній пирійно-пшеничного гібриду *Kernza* з метою виявлення форм із підвищеною кормовою продуктивністю та адаптивністю, що є важливою передумовою для створення нових сортів і розширення використання цієї культури у сучасних аграрних системах [1-2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Під час аналізу літератури з питань впровадження нових культур, здатних поєднувати високу продуктивність із екологічною стійкістю важливо відзначити праці низки вітчизняних учених, зокрема таких, як Петриченко В.Ф., Корнійчук О.В., Бугайов В.Д., Векленко Ю.А. та ін. [1-3], які у своїх дослідженнях приділяли значну увагу питанням формування стабільної кормової бази, інтенсифікації кормовиробництва та обґрунтуванню доцільності впровадження перспективних кормових культур у сучасні агроєкосистеми. У наукових працях зазначених авторів висвітлено роль інноваційних підходів у розвитку кормовиробництва, а також підкреслено значення багаторічних культур як важливого чинника підвищення продуктивності агроландшафтів та екологічної безпеки сільськогосподарського виробництва. У своїх працях інші дослідники [4-8] виокремлюють основні чинники, що визначають рівень продуктивності та адаптивний потенціал кормових культур, зокрема біологічні особливості виду й сорту, ґрунтово-кліматичні умови вирощування, рівень забезпечення рослин поживними речовинами, а також застосування раціональних агротехнічних заходів.

На думку Бугайова В.Д., встановлено, що пирійно-пшеничний гібрид має суттєві переваги відносно пирію середнього сорту Хорс, як за кормовою, так і насінневою продуктивністю, особливо за посушливих умов, та може бути успішно впроваджений в умовах України [2].

Цей підхід повною мірою стосується і перспектив використання пирійно-пшеничного гібриду *Kernza*, який завдяки поєднанню високої кормової продуктивності, багаторічності та підвищеної стійкості до несприятливих абіотичних чинників розглядається як перспективна культура для адаптивних систем кормовиробництва.

Практичні результати виробничих перевірок із зерновими культурами свідчать, що впровадження нових генотипів і вдосконалених технологічних прийомів вирощування сприяє підвищенню стабільності врожайності та ефективнішому використанню природно-ресурсного потенціалу агроєкосистем, що є особливо актуальним за умов зростаючої кліматичної мінливості.

Це твердження повністю актуальне й для пирійно-пшеничного гібриду *Kernza*. Практичний досвід показує, що помилки у доборі культур і сортів, а також недооцінка їх біологічних особливостей та адаптивного потенціалу до конкретних ґрунтово-кліматичних умов призводять до зниження продуктивності посівів і неефективного використання ресурсів у кормовиробництві [5]. Відтак, за результатами досліджень Векленка Ю.А., важливим фактором ефективного впровадження культури у виробництво є рівень її насінневої продуктивності. Так, у 2020–2022 рр. насіннева врожайність пирійно-пшеничного гібриду демонструвала стабільно високі показники: у 2020 році вона становила 101,00 г/м², у 2021 – 104,37 г/м², а у 2022 – 102,33 г/м². Для порівняння, середній пирій у ті ж роки характеризувався нижчою продуктивністю: 84,80 г/м² у 2020 році, 72,80 г/м² у 2021 та 83,50 г/м² у 2022. Це свідчить про перевагу гібридної форми у формуванні високого рівня насінневої маси, що є важливим показником для комерційного використання культури [2].

Тому метою проведеного дослідження є проведення селекційної оцінки самозапилених ліній пирійно-пшеничного гібриду *Kernza*, який є однією з перспективних багаторічних зерно-кормових культур, за основними показниками кормової продуктивності задля виділення цінного вихідного матеріалу для подальшої селекційної роботи.

Умови та методика проведення досліджень. Експериментальні польові дослідження проводилися на дослідних ділянках Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН України, розташованих у зоні Правобережного Лісостепу. Клімат регіону відзначається помірно континентальним характером із періодичними літніми засухами, що обумовлює важливість відбору культур із високим рівнем посухостійкості. Ґрунти дослідних ділянок мали середньо кислу реакцію (рН 4,5–5,2) та підвищену щільність орного шару, що створює додаткові вимоги до екологічної стійкості рослин. Об'єктом дослідження (рис. 1) був міжродовий гібрид *Kernza* (*Thinopyrum intermedium* × *Triticum aestivum*), відібраний для первинної оцінки його адаптаційних можливостей та продуктивного потенціалу в нових агрокліматичних умовах. У ході досліджень застосовували стандартні польові та лабораторні методи оцінки морфо-біологічних характеристик та господарсько-цінних ознак [9-10].

Зокрема, визначали висоту рослин, масу вегетативної надземної біомаси, довжину колоса, кількість колосків і насінин у колосі, масу 1000 насінин, врожайність насіння з ділянки, а також розраховували збиральний індекс.

Результати досліджень. На основі проведених польових досліджень у 2025 році була здійснена оцінка самозапилених ліній (I_1) пирійно-пшеничного гібриду за основними показниками кормової продуктивності. Для кожної лінії визначали висоту рослин, масу надземної вегетативної маси, довжину колоса, кількість колосків та насінин у колосі, масу 1000 насінин, врожайність насіння, а також розраховували збиральний індекс. Отримані дані дозволяють порівняти продуктивні характеристики різних самозапилених ліній та виділити найперспективніші для використання у виробництві. У таблиці 1 наведено узагальнену характеристику самозапилених ліній пирійно-пшеничного гібриду за ознаками кормової продуктивності (2025 р.).

Аналіз експериментальних даних дозволяє оцінити варіабельність та середні показники основних морфо-біологічних і продуктивних ознак самозапилених ліній (I_1) пирійно-пшеничного гібриду за кормовою продуктивністю у 2025 році. Так, довжина колосу варіювала від 18,5 до 27,7 см, при цьому середнє значення становило $24,1 \pm 1,4$ см із відносним коефіцієнтом варіації 5,8%. Така невисока варіабельність свідчить про стабільність зазначеної ознаки серед досліджуваних ліній, що є важливим для прогнозування рівня продуктивності культури.

Таблиця 1

Загальна характеристика самозапилених ліній (I_1) пирійно-пшеничного гібриду за ознаками кормової продуктивності (2025 р.)

Ознаки	Ліміти		$\bar{x} \pm S \bar{x}$	V, %
	min	max		
Довжина колосу, см	18,5	27,7	$24,1 \pm 1,4$	5,8
Кількість колосків у колосі, шт.	16,3	21	$19,1 \pm 0,9$	4,6
Кількість насінин з 10 колосів, шт.	95	589	$321,9 \pm 103,7$	32,2
Вага насіння з 10 колосів, г	0,8	5,5	$3,1 \pm 1$	33
Вихід сухої речовини з ділянки ($0,5 \text{ м}^2$), кг	0,67	1,59	$1,1 \pm 0,16$	14,53
Вага насіння з ділянки ($0,5 \text{ м}^2$), г	11,3	65,3	$39,2 \pm 10,5$	26,7
Маса 1000 насінин, г	7,3	11,9	$9,6 \pm 0,9$	9,6
Індекс атракції	0,1	0,39	$0,24 \pm 0,05$	20,24

Джерело: сформовано автором на основі власних досліджень

Обраховано, що кількість колосків у колосі коливалася від 16,3 до 21 шт., а середнє значення становило $19,1 \pm 0,9$ шт. тоді, як коефіцієнт варіації був 4,6. Невеликий рівень варіації цієї ознаки вказує на високий ступінь генетичної однорідності ліній щодо структури колоса.

Кількість насінин з 10 колосів демонструвала ширшу мінливість: від 95 до 589 шт., середнє значення – $321,9 \pm 103,7$ шт., із високим коефіцієнтом варіації 32,2%.

Це свідчить про значну внутрішньолінійну різницю в насінневій продуктивності, що може бути пов'язано з генетичними особливостями та адаптаційними реакціями рослин на мікрокліматичні умови ділянки.

Вага насіння з 10 колосів коливалася від 0,8 до 5,5 г, середнє значення – $3,1 \pm 1$ г, коефіцієнт варіації 33 %, що також свідчить про широку мінливість продуктивності на рівні окремих колосів. Вихід сухої речовини з ділянки площею $0,5 \text{ м}^2$ складав від 0,67 до 1,59 кг, середнє – $1,1 \pm 0,16$ кг, із помірним коефіцієнтом варіації 14,53 %. Це свідчить про відносно стабільне накопичення вегетативної маси лініями гібриду. Вага насіння з ділянки ($0,5 \text{ м}^2$) демонструвала більшу мінливість – від 11,3 до 65,3 г, середнє $39,2 \pm 10,5$ г, коефіцієнт варіації 26,7 %, що відображає неоднорідність продуктивності окремих ліній та потенціал для відбору високопродуктивних форм.

Маса 1000 насінин змінювалася від 7,3 до 11,9 г, середнє значення $9,6 \pm 0,9$ г, коефіцієнт варіації 9,6 %, що вказує на стабільність насінневої маси як ключового показника якісної продуктивності. Індекс атракції, що відображає співвідношення маси насіння до загальної надземної біомаси, коливався від 0,1 до 0,39, середнє значення $0,24 \pm 0,05$, коефіцієнт варіації 20,24 %. Це свідчить про наявність різних стратегій розподілу продуктивних ресурсів у рослин, що може бути використано при відборі ліній з оптимальним балансом між вегетативною масою та насінневою продуктивністю.

У цілому, отримані результати демонструють значну варіабельність продуктивних і морфо-біологічних показників серед самозапилених ліній пирійно-пшеничного гібриду. Ці дані можуть слугувати основою для селекційного відбору високопродуктивних форм із стабільною кормовою цінністю та адаптаційною стійкістю в умовах Лісостепу правобережного.

Висновки і перспективи подальших досліджень. У 2025 році проведена оцінка самозапилених ліній (I_1) пирійно-пшеничного гібриду за ознаками кормової продуктивності показала широкий спектр варіабельності морфо-біологічних і продуктивних характеристик. Довжина колоса коливалася від 18,5 до 27,7 см (середнє $24,1 \pm 1,4$ см), кількість колосків у колосі – від 16,3 до 21 шт. ($19,1 \pm 0,9$), що свідчить про відносну стабільність цих ознак. Разом із тим кількість насінин з 10 колосів варіювала від 95 до 589 шт. ($321,9 \pm 103,7$), а кількість насінин у колосі – від 9,5 до 58,9 шт. ($32,19 \pm 10,37$), маса насіння з 10 колосів – 0,8–5,5 г ($3,1 \pm 1$), що вказує на значну різницю між лініями за насінневою продуктивністю. Вихід сухої речовини з ділянки ($0,5 \text{ м}^2$) становив 0,67–1,59 кг ($1,1 \pm 0,16$), вага насіння з ділянки – 11,3–65,3 г ($39,2 \pm 10,5$), маса 1000 насінин – 7,3–11,9 г ($9,6 \pm 0,9$). Індекс атракції коливався від 0,1 до 0,39 ($0,24 \pm 0,05$), демонструючи різні стратегії розподілу продуктивних ресурсів. Отримані результати підтверджують перспективність ліній для виробництва кормових культур із високою адаптивністю до умов Лісостепу правобережного та створюють надійну основу для подальшої селекції високопродуктивних форм із оптимальною кормовою цінністю.

Список використаної літератури

1. Дідур І.М., Панцирева Г.В., Яковець Л.А. Екологічна стійкість сортів пшениці озимої. *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки*. 2024. Вип. 140. С. 125-131. <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.140.16>
2. Бугайов В.Д., Бугайов В.В., Векленко Ю.А., Воронецька І.С., Чорнолата Л.П. Перспективи інтродукції та введення в культуру пирійно-пшеничного гібриду. *Корми і кормовиробництво*. 2021. № 92. С. 31-42. DOI:<https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202192-03>.
3. Петриченко В.Ф., Корнійчук О.В., Векленко Ю.А. Наукові основи інтенсифікації виробництва кормів на луках та пасовищах України. *Корми і кормовиробництво*. 2020. № 89. С. 10-22. DOI: <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202089-01>.
4. Панцирева Г.В. Розробка біоорганічної технології вирощування сільськогосподарських культур за використання біодобров, позакореневих підживлень та фізіологічно-активних речовин. *Аграрні інновації*. 2025. № 29. С. 101-106. DOI: <https://doi.org/10.32848/agrар.innov.2025.29.17>.
5. Мазур В.А., Панцирева Г.В., Копитчук Ю.М. Збереження родючості ґрунту за раціонального використання системи удобрення і норми висіву озимої пшениці. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 2 (17). С. 5-14. DOI: [10.37128/2707-5826-2020-2-1](https://doi.org/10.37128/2707-5826-2020-2-1).
6. Дідур І.М., Панцирева Г.В. Порівняльна урожайність посівів пшениці озимої після конюшини лучної та буркуну білого. *Аграрні інновації*. 2024. № 28. С. 38-41. DOI: <https://doi.org/10.32848/agrар.innov.2024.28.6>.
7. Воронецька І.С., Юрчук Н.П. Бізнес-процеси кормового центру як основа відродження тваринництва України. *Корми і кормовиробництво*. 2023. № 95. С. 215-228. DOI:<https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202395-20>.
8. Дідур І.М., Панцирева Г.В. Порівняльна урожайність посівів пшениці озимої після конюшини лучної та буркуну білого. *Аграрні інновації*. 2024. № 28. С. 38-41. DOI:<https://doi.org/10.32848/agrар.innov.2024.28.6>.
9. Методика проведення експертизи сортів рослин групи технічних та кормових на придатність до поширення в Україні (ПСП) / за ред. С. О. Ткачик. 3-тє вид., випр. і доп. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2015. 73 с.
10. Ушкаренко В. О., Нікіщенко В. Л., Голобородько С. П., Коковіхін С. В. Дисперсійний і кореляційний аналіз результатів польових дослідів: [монографія]. Херсон : Айлант, 2009. 372 с.

Список використаної літератури у транслітерації / References

1. Didur I.M., Pansyryeva H.V., Yakovets L.A. (2024). Ekolohichna stiikest sortiv pshenytsi ozymoi [*Ecological stability of winter wheat varieties*]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Serii: Silskohospodarski nauky – Tavria Scientific Bulletin. Series: Agricultural Sciences*. Issue 140. DOI: <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.140.16> [in Ukrainian].

2. Buhaiov V.D., Buhaiov V.V., Veklenko Yu.A., Voronetska I.S., Chornolata L.P. (2021). Perspektyvy introduktsii ta vvedennia v kulturu pyriino-pshenychnoho hibrydu [*Prospects for introduction and cultivation of couch grass–wheat hybrid*]. *Kormy i kormovyrobnytstvo – Feeds and feed production*. № 92. DOI: 10.31073/kormovyrobnytstvo202192-03 [in Ukrainian].

3. Petrychenko V.F., Kornichuk O.V., Veklenko Yu.A. (2020). Naukovi osnovy intensyfikatsii vyrobnytstva kormiv na lukakh ta pasovyshchakh Ukrainy [*Scientific foundations of intensification of forage production on meadows and pastures of Ukraine*]. *Kormy i kormovyrobnytstvo – Feeds and feed production*. № 89. DOI: 10.31073/kormovyrobnytstvo202089-01 [in Ukrainian].

4. Pantsyрева H.V. (2025). Rozrobka bioorhanichnoi tekhnolohii vyroshchuvannia silskohospodarskykh kultur za vykorystannia biodobryv, pozakorenevyykh pidzhyvlen ta fiziolohichno-aktyvnykh rehovyn [*Development of bio-organic technology for growing crops using biofertilizers, foliar nutrition and physiologically active substances*]. *Ahrarni innovatsii – Agrarian innovations*. № 29. DOI: 10.32848/agrar.innov.2025.29.17 [in Ukrainian].

5. Mazur V.A., Pantsyрева H.V., Kopytchuk Yu.M. (2020). Zberezhennia rodiuchosti gruntu za ratsionalnogo vykorystannia systemy udobrennia i normy vysivu ozymoi pshenytsi [*Preservation of soil fertility under rational use of fertilization systems and seeding rates of winter wheat*]. *Silske hospodarstvo ta lisivnytstvo – Agriculture and forestry*. № 2 (17). DOI: 10.37128/2707-5826-2020-2-1 [in Ukrainian].

6. Didur I.M., Pantsyрева H.V. (2024). Porivnialna urozhainist posiviv pshenytsi ozymoi pislia koniushyny luchnoi ta burkunu biloho [*Comparative yield of winter wheat crops after red clover and white sweet clover*]. *Ahrarni innovatsii – Agrarian innovations*. № 28. DOI: 10.32848/agrar.innov.2024.28.6 [in Ukrainian].

7. Voronetska I.S., Yurchuk N.P. (2023). Biznes-protsesy kormovoho tsentru yak osnova vidrodzhennia tvarynnytstva Ukrainy [*Business processes of the feed center as a basis for the revival of livestock production in Ukraine*]. *Kormy i kormovyrobnytstvo – Feeds and feed production*. № 95. DOI: 10.31073/kormovyrobnytstvo202395-20 [in Ukrainian].

8. Didur I.M., Pantsyрева G.V. (2024). Porivnialna urozhainist posiviv pshenytsi ozymoi pislia koniushyny luchnoi ta burkunu biloho [*Comparative yield of winter wheat crops after meadow clover and white clover*]. *Ahrarni innovatsii – Agrarian innovations*. № 28. DOI: <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.28.6> [in Ukrainian].

9. Tkachyk S.O. (2015). Metodyka provedennya ekspertyzy sortiv roslyn hrupy tekhnichnykh ta kormovykh na prydatnist do poshyrennia v Ukraini (PSP) [*Methods of examination of plant varieties of technical and fodder for suitability for distribution in Ukraine, 3rd ed.*]. Vinnytsia, Nilan-LTD. [in Ukrainian].

10. Ushkarenko V.O., Nikishenko V.L., Holoborodko S.P., Kokovikhin S.V. (2009). *Dyspersiyni i koreliatsiyni analiz rezultativ poliovykh doslidiv: monohrafiia [Dispersion and correlation analysis of the results of field experiments: monograph]*. Kherson, Ailant, [in Ukrainian].

ANNOTATION
SELECTION EVALUATION OF SELF-POLLINATED LINES OF THE
KERNZA SPRINKLE-WHEAT HYBRID BY FORAGE PRODUCTIVITY
INDICATORS

The aim of the study was to carry out a selection assessment of self-pollinated lines of the spelt-wheat hybrid Kernza, which is considered one of the promising perennial grain-forage crops, according to the main indicators of forage productivity. The task of the study was to select highly productive and adaptive starting material for further breeding work and create new lines capable of ensuring stable yields in variable agro-ecological conditions. In modern conditions of agricultural production, there is an increasing need to create and introduce highly productive forms of spelt-wheat hybrids that would be adapted to the soil and climatic features of the growing region and capable of ensuring effective formation of forage mass and seeds even in the presence of stress factors, such as summer droughts and variability of the temperature regime.

Experimental field studies were conducted at the research sites of the Institute of Feed and Agriculture of Podillia NAAS of Ukraine, located in the Right-Bank Forest-Steppe zone. During the research, a set of generally accepted field and laboratory methods for assessing morpho-biological and economically valuable traits was applied. Particular attention was paid to the indicators of spike length, number of spikelets in a spike, number of seeds in a spike and seed weight, dry matter yield, 1000-seed weight and attraction index, which allows assessing the relationship between generative and vegetative productivity of plants.

The results of 2025 showed that spike length and number of spikelets are characterized by relatively low variability, which indicates the stability of morpho-biological traits. At the same time, the number of seeds in a spike and seed weight showed significant variability, which indicates the presence of highly productive lines with the potential for further selection. Dry matter yield and 1000-seed weight demonstrate moderate stability, ensuring the predicted feed value. The attraction index indicates different strategies for distributing productive resources between the above-ground vegetative and generative mass, which is an important criterion in the selection of lines for practical application. The results obtained confirm the prospects for using self-pollinated lines of the Kernza wheat-sorghum hybrid for the production of forage crops with a high level of adaptation to the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe and stable productivity. The identified variability of traits creates a reliable breeding basis for the formation of lines with increased seed productivity, optimal ear structure and high feed value, which is key for the further introduction of the hybrid into modern agro-industrial production.

Keywords: *wheat-sorghum hybrid, self-pollinated lines, feed productivity, seed productivity, adaptability, dry matter.*

Table 1., Lit. 10.

Інформація про автора

Ожіганов Костянтин Дмитрович, аспірант, відділ селекції кормових, зернових, колосових та технічних культур, Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН (проспект Юності, 16, м. Вінниця, Україна, 21021, e-mail: ozhiganov.k@gmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0009-3297-7821>).

Бугайов Василь Дмитрович, кандидат с.-г. наук, с.н.с. завідувач відділу селекції кормових, зернових колосових та технічних культур, Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН (пр-кт Юності, 16, Вінниця, Україна, 21100, e-mail: bugayovvd@ukr.net, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1799-6599>).

Kostiantyn Ozhiganov, post graduate student, Department of Breeding of Fodder, Grain, Eared and Industrial Crops, Institute of Feed and Agriculture of Podillia NAAS (16 Yunosti Avenue, Vinnytsia, Ukraine, 21021, e-mail: ozhiganov.k@gmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0009-3297-7821>).

Vasyl Buhaiov, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Head of the department of forage, cereal and technical crops breeding, Institute of Feed Research and Agriculture of Podilia of NAAS (16 Yunosti Ave., Vinnytsia, Ukraine, 21100, e-mail: bugayovvd@ukr.net, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1799-6599>).

Надходження статті 29.01.26.

Прийнято 11.02.26.

Опубліковано 10.03.26.