

ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЕКЦІЙНИХ ЛІНІЙ ВІВСА ЯРОГО ПОСІВНОГО (*AVENA SATIVA L.*) В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Людмила НЕЧЕПОРЕНКО, старший науковий співробітник, ORCID: 0000-0002-9373-9626

Верхняцька дослідно-селекційна станція
Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України,
вул. Шкільна, 1, смт. Верхнячка, Уманський район, Черкаська область, 20022, Україна
e-mail: necheporenkolyudmila@gmail.com

У статті представлено результати селекційної роботи по вівсу ярому посівному (*Avena sativa L.*) проведеної на Верхняцькій дослідно-селекційній станції за період досліджень, автором доведена доцільність створення колекції з ціллю поповнення генофонду вівса ярого в Україні за для отримання нового вихідного селекційного матеріалу з оптимальними параметрами формування всіх властивостей та ознак у сучасних умовах. Метою роботи було надати характеристику лініям вівса ярого відібраними за основними господарсько-цінними показниками. Наведено результати за залучення у селекційному процесі зареєстрованих сортів та селекційних ліній вівса ярого посівного за для створення нового вихідного матеріалу, який за показниками господарської придатності не поступається кращим селекційним лініям. Проведено детальний аналіз погодно-кліматичних умов за вегетаційні періоди у 2021–2025 рр., який показав, що вони, в основному, сприяли росту і розвитку рослин. Хоча і були певні відхилення в окремі періоди як по температурі повітря, так і по опадах. Створено 4 перспективних ліній, які за врожайністю переважають стандарт Закат від 0,12 до 0,57 т/га в середньому за роками та характеризуються комплексом цінних позитивних сільськогосподарських ознак. Виділений матеріал є цінним селекційним ресурсом, використання якого дасть можливість пришвидшити селекційну роботу по створенню продуктивних та адаптивних сортів за різними напрямками використання, при застосуванні різних за інтенсивністю технологій вирощування. Отримано «Свідоцтво про реєстрацію зразка генофонду рослин України» за номерами 2242, 2396, 2598 та 2688, які включено до робочої колекції вівса ярого Верхняцької дослідно-селекційної станції ІБКІЦБ та закладено на довгострокове зберігання у Національному банку генетичних ресурсів рослин України.

Ключові слова: овес ярий, селекційні лінії, продуктивність, стійкість до хвороб, свідоцтво.

Стаття з відкритим доступом на умовах ліцензії Creative Commons

Вступ

Овес – одна з найважливіших і найбільш поширених зернових культур в світі, яка здавна відома в землеробстві. Обсяг виробництва вівса в Україні досі не можливо визначити, як і частку площ під його посівами. Існують думки щодо незначних масштабів використання вівса ярого в сучасному виробництві, які пов'язують з тим, що культура досі недостатньо вивчена, більш вибаглива до умов вирощування і, крім того, має деякі біологічні недоліки, які в кінцевому результаті, впливають на рівень врожайності та його якість (Kravchenko, 2021). За проблеми створення, збору, збереження, вивчення і раціонального використання генетичних ресурсів культурних рослин та їх диких співродичів є державними, стратегічно важливими і безпосередньо пов'язані із забезпеченням як національної, так і глобальної продовольчої, біоресурсної та екологічної безпеки (Trygub, et al., 2016). Колекції генетичного різноманіття рослин створюються не лише з метою гарантованого збереження рослинного матеріалу для сьогоdnішнього і майбутнього поколінь, а й слугують джерелом для створення нових форм, що вирізняються за певними ознаками чи їх комплексом. Така робота проводиться, в основному, в двох напрямках: виявлення серед рослинного

різноманіття чи селекційне створення форм, що виділяються за морфологічною будовою рослини, а також цілеспрямований процес селекційного покращення існуючого генофонду на основі досконалого вивчення наявного генофонду різного еколого-географічного походження для використання як вихідного матеріалу при створенні комерційних сортів вівса ярого. Отже, питання збереження генетичної мінливості на сьогодні особливо актуальне, внаслідок модернізації рослинництва, інтенсифікації виробництва сільськогосподарської продукції втрачено більшість місцевих популяцій (пшениці, ячменю та вівса). Дехто з генетиків та екологів стурбований зниженням рівня генетичної мінливості, і лише вдала селекція визначає її стійкість (Diordieva, 2020) за збереження селекційної цінності, що є комплексним показником, який поєднує урожайність з рівнем адаптивної здатності генотипу (Pchuk, et al., 2025). Ураховуючи досягнення сучасної селекції значно розширився діапазон спадкової мінливості вівса ярого, виведення нових сортів передбачає залучення різноманітного вихідного матеріалу, одним із джерел якого є колекція Національного центру генетичних ресурсів сортів рослин України, яка налічує близько 1500 зразків різного еколого-географічного походження.



У системі НЦГРРУ щорічно вивчається за комплексом господарсько цінних ознак до 200 колекційних зразків та ліній, як іноземної так і власної селекції. Створення вихідного матеріалу вівса посівного з новими ознаками в Україні здійснюють: Носівська СДС Миронівського інституту пшениці, Інститут Карпатського регіону, Синельниківська СДС Інституту сільського господарства степової зони та Верхняцька ДСС Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків, у якої налічується більше 125 колекційних сортозразків вівса (ярого, зимуючого та дворучки) (Necherogenko, 2021).

У Національному центрі генетичних ресурсів рослин України станом на 2025 р. зареєстровано 5 сортів та 14 ліній вівса з високим ступенем прояву цінних ознак, що пропонуються використовувати у якості донорів стійкості до грибкових хвороб (State Register of Plant, 2025).

Широке використання колекції світового генофонду вівса, виділення донорів і джерел селекційно важливих ознак є невід'ємною частиною формування вихідного матеріалу для селекційного процесу (Kravchenko, 2023; Solodushko, 2021; Kyvovuchko, et al., 2022), тому необхідно постійно розширювати генетичну основу наявного генофонду, вивчати генофонд вівса, займатись пошуком нових джерел і донорів із селекційно цінними характеристиками, ознаками продуктивності, виявляти особливості мінливості й успадкування цінних ознак і за можливості створювати новий перспективний вихідний матеріал (Rybalchenko, 2022).

Для вирішення цього завдання необхідно мати генетично різноманітний вихідний матеріал з комплексом селекційно-цінних ознак, який необхідно постійно поновлювати (Bunyak, 2019; Solodushko, 2025). Також, не менш важливим завданням, як зазначають селекціонери, є виділення

з великого генетичного різноманіття донорів селекційно-цінних ознак і подальше застосування їх в якості батьківських компонентів в гібридизації (Voloshchuk, et al., 2021) за для створення нового вихідного матеріалу, який за показниками господарської придатності не поступається кращим селекційним лініям (Necherogenko, et al., 2019). Маючи власну робочу колекцію та створивши нові лінії вівса ярого зі стабільно високою продуктивністю та стійкістю до ураження грибковими хворобами є можливість створити сорти з позитивними абіотичними чинниками для умов Правобережного Лісостепу України.

Метою досліджень є надання характеристики лініям вівса ярого відібраними за основними господарсько-цінними показниками.

Матеріали і методи

Матеріалом для досліджень, що проводились з 2021 по 2025 рр. у відділі селекції, насінництва зернових і біоенергетичних культур Верхняцької дослідно-селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН слугували лінії ярого вівса, які висівали в оптимальні строки в попередньому та конкурсному сортовипробуваннях, на ділянках 10 м² в шестиразовій повторності.

Матеріал досліджували за морфологічними показниками, елементами продуктивності та якості зерна. Для проведення структурного аналізу брали рослини з площі 0,25 м², детально аналізували по 20 волотей. При дослідженні ліній за стандарт використовували сорт Закат.

Проведено детальний аналіз погоднокліматичних умов за вегетаційний період ліній вівса. У 2021, 2022, 2024 та 2025 рр. погодні умови, в основному, сприяли росту і розвитку рослин. Хоча і були певні відхилення в окремі періоди як по температурі повітря, так і по опадах (рис. 1, 2).

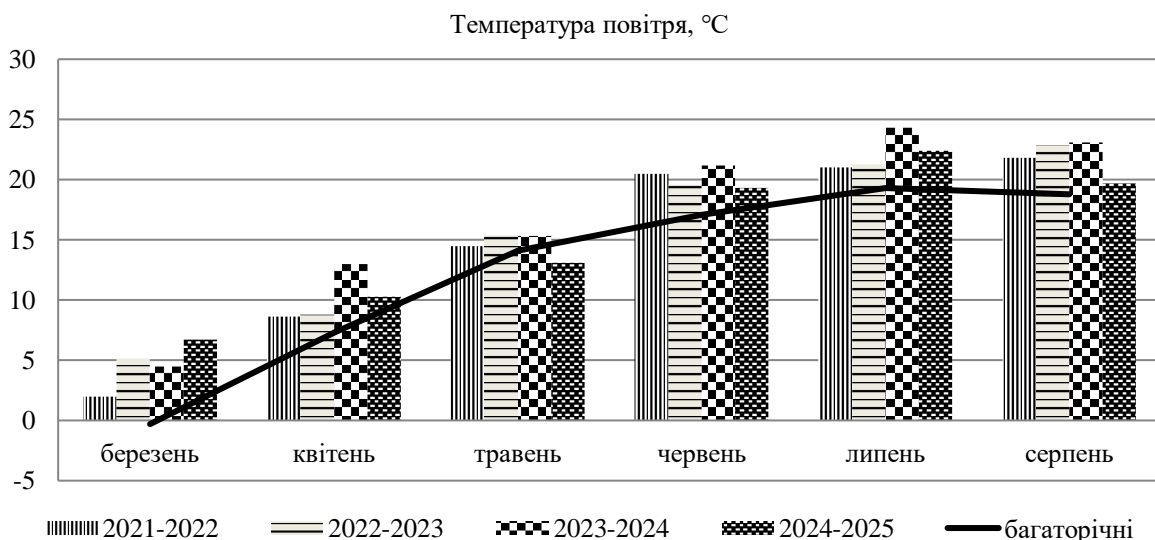


Рисунок 1. Температура повітря в період вегетації вівса ярого (2021–2025 рр.)

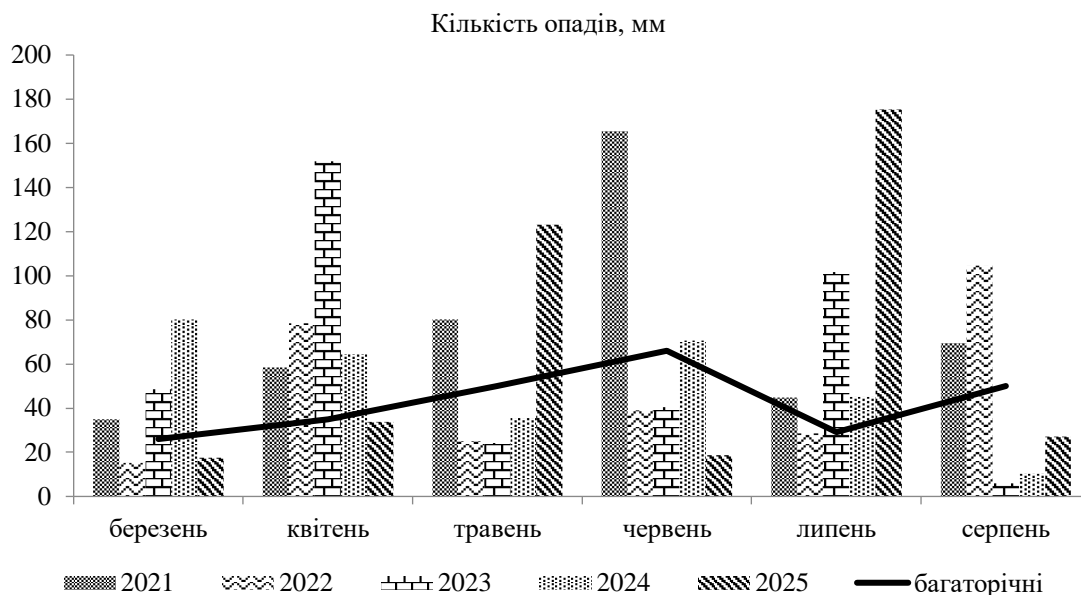


Рисунок 2. Кількість опадів за період вегетації вівса ярого (2021–2025 рр.)

Слід звернути увагу на контрастні погодні умови вегетаційного періоду, що склалися у 2023 році, адже вони були дуже далекими від оптимальних. Весна була прохолодна, пізня і затяжна. Середньодобова температура повітря березня становила 5,1°C, проте, ще спостерігалися приморозки протягом місяця від мінус 3,4 до 4,5°C та стан ґрунту був від мерзлий до слабо зволожений за опадів, яких випало всього 48,6мм, 186,9 % норми.

Середньодобова температура повітря квітня складала 8,8°C, заморозків на поверхні ґрунту не спостерігалось. Опадів випало 151,9мм за норми 35,0мм, що становить 434,0 % середньої багаторічної. За таких погодних умов проведено закладку (25 квітня) дослідів по вівсу ярому.

Травень за температурними показниками був у межах багаторічної норми, максимальна підвищувалась до +26,4, мінімальна не нижче 0,7°C. Опадів випало 24,2мм або 48,4 % середньої багаторічної, недобір яких не вплинув на отримання дружніх сходів з послідуочим позитивним ростом і розвитком, адже вони випадали щодаки: 0,8, 3,5 та 20,9мм відповідно.

Температура повітря у літні місяці відмічена вище середньої багаторічної.

Майже повна відсутність опадів (1,2 мм) у першій та другій декадах червня за максимальної температури повітря, що сягала до +29,5 °C та мінімальній відносній вологості повітря, що опускалась до 29 % спричинили несприятливі умови для подальшого росту та розвитку рослин (табл. 1).

Таблиця 1. Елементи погоди за період вегетації вівса ярого, 2021-2025 рр.

Місяці	Опади, мм						Температура повітря, °C					
	2021	2022	2023	2024	2025	багаторічні	2021	2022	2023	2024	2025	багаторічні
Березень	34,9	15,2	48,6	80,3	17,5	26,0	2,0	2,0	5,1	4,5	6,7	-0,3
Квітень	58,3	78,4	151,9	64,4	33,8	35,0	7,4	8,6	8,8	13,0	10,3	7,3
Травень	80,2	25,2	24,2	35,4	123,1	50,0	14,0	14,5	15,4	15,3	13,1	14,1
Червень	165,5	38,9	40,5	70,6	18,6	66,0	19,8	20,5	19,6	21,2	19,3	17,1
Липень	44,7	28,5	101,7	45,1	175,4	59,0	23,2	21,0	21,3	24,3	22,4	19,3
Серпень	69,5	104,7	6,0	10,3	27,0	50,0	20,3	21,8	22,9	23,1	19,7	18,8
За вегетаційний період	453,1	290,9	372,9	306,1	395,4	286,0						

Лише опади, що випали у третій декаді у кількості 39,3 мм поліпшили умови для подальшого розвитку рослин та формування врожаю. Липень місяць виявився жарким, де середньодобова температура повітря була на 2,0 °С вище норми, максимальна температура підвищувалась в окремі дні до +33,3°С з достатньою кількістю опадів 101,7 мм або 172,4 %. Надлишок, яких призвело до ураження грибовими хворобами, появи підгонів, зниження якості та врожайності насіння, а також до зміщення строку збирання, яке провели 28 серпня, де середньодобова температура була на 4,1 °С вище багаторічної, опадів випало всього 6,0мм (12,0 % норми), що сприяли проведенню даної роботи.

Отже, погодні умови, що склалися в період вегетації ліній вівса ярого, у роки досліджень, дали можливість отримати більш детальну інформацію щодо стійкості до ураження грибовими хворобами,

Результати та обговорення

За станційного сорто випробування виділилося 4 перспективних ліній, які за врожайністю переважають стандарт Закат від 0,12 до 0,57 т/га в середньому за роками та поєднують у собі комплекс

такими як летюча сажка, корончаста іржа та снігова пліснява.

Селекційна робота проводилася за вимогами «Методики наукових досліджень в агрономії» (Mishchenko, et al., 2024) та фенологічні спостереження відповідно до «Методик проведення експертизи сортів рослин групи зернових, круп'яних та зернобобових на придатність до поширення в Україні» (Livandovsky, et al., 2016; Melnyk, et al., 2024), а також «Методики проведення експертизи сортів рослин групи зернових на відмінність, однорідність і стабільність» (Kostenko, et al., 2021).

Оцінювання сортів за стійкістю до летючої сажки та корончастої іржі проводили згідно «Методики проведення фітопатологічних досліджень за штучного зараження рослин» (Andryushchenko, 2016).

Дані обліків опрацьовували методом дисперсійного аналізу для однофакторних дослідів. цінних ознак і властивостей. Мають високу стійкість до вилягання, завдяки міцній соломині та висоті рослин 90,0–105,0 см, масою 1000 зерен від 28,1 до 32,0 г (табл. 2).

Таблиця 2. Врожайність перспективних ліній вівса в станційному сорто випробуванні, т/га

№ п/п	Лінії, сорти	Роки випробування				Середня за роками	
		2021	2022	2023	2024	т/га	± Ст.
	Ст. Закат	6,6	6,4	5,6	6,7	6,33	-
1	580-9	7,9	6,5	5,5	7,4	6,83	+0,50
2	585-7	7,7	6,0	5,7	7,1	6,63	+0,30
3	769-6	7,2	6,7	5,8	6,1	6,45	+0,12
4	729-8	7,5	6,8	6,0	7,3	6,90	+0,57
Точність дослідів, %		1,96	1,90	1,85	1,59		
НІР _{0,95} , т/га		0,36	0,36	0,30	0,33		

Зважаючи на те, що погодні умови під час випробування різнилися за роками досліджень і не завжди були сприятливими для прояву та розвитку грибових хвороб. Всі 4 лінії вівса

виявилися стійкі до осипання (8-9 балів) і ураження летючою сажкою (7–9 балів) та корончастою іржею (8–9 балів) як на провокаційному, так і на інфекційному фонах (табл. 3).

Таблиця 3. Стійкість ліній вівса ярого до осипання, корончастої іржі та летючої сажки, (2021–2024рр), бал

№ п/п	Лінії	Стійкість до осипання, бал	Ураження, бал	
			летючою сажкою	корончастою іржею
1	580-9	9	9	9
2	585-7	8	9	9
3	769-6	9	9	9
4	729-8	8	7	8

Дані лінії паралельно вивчалися також і у НЦГРР України, де надана характеристика господарсько-цінних ознак.

Так, високоврожайна лінія 580-9 (до 7,3 т/га) за висоти рослин до 90 см та з масою 1000 зерен 31,5 г має вміст білка в зерні 12,3 % та крохмалю

39,6 %. З високою стійкістю до летючої сажки та корончастої іржі по 9 балів і стійкості до вилягання 8 та до осипання 9 балів відповідно, за вегетаційного періоду що складає 119 діб.

Враховуючи низку позитивних ознак, що підтвердилися за період апробації: вегетаційний

період лінії 585-7 складає 81 день, висота рослин – 97,3-104,3 см, середня стійкість до вилягання – 8,5 балів, висока стійкість до ураження грибовими хворобами (8,3 бали) та засухи (8,5 балів), що свідчить про високу адаптивність сорту. За маси 1000 зерен 37,6 г та врожайності до 6,0 т/га.

Високостійка лінія 769-6 до ураження грибовими хворобами та осипання (по 9 балів) і вилягання (8 балів) характеризується врожайністю до 7,1 т/га в поєднанні маси 1000 зерен до 32,0 г та вегетаційним періодом до 120 діб за висоти рослин до 90 см. Вміст білка в зерні 13,1 %, крохмалю 37,4 %.

Білозерна лінія 729-8 характеризується поєднанням вмісту білка 13,1 та крохмалю 36,1% відповідно. За маси 1000 зерен 28,1 г зі стійкістю до летючої сажки 7 б., корончастої іржі 8 б. і до вилягання 8 б. та до осипання 8 балів відповідно. За врожайності 7,1 т/га в поєднанні з вегетаційним періодом 110 діб та висоті до 100 см.

В результаті їх апробації отримано «Свідоцтво про реєстрацію зразків генофонду рослин України» (табл. 4), а також включено до робочої колекції вівса ярого Верхняцької дослідно-селекційної станції ІБКіЦБ і закладено на довгострокове зберігання у Національному банку генетичних ресурсів рослин України.

Таблиця 4. Перелік ліній вівса ярого включених до Національного Генетичного банку за 2021-2025 рр.

№ п/п	Лінії вівса	№ видачі свідоцтва	Дата видачі свідоцтва	№ Національного каталогу
1	580-9	2242	20.04.2021	UA0900830
2	585-7	2396	14.11.2022	UA0900837
3	769-6	2598	07.11.2024	UA0900862
4	729-8	2688	22.10.2025	UA0900868

Висновки

За результатами досліджень, що проводились у відділі селекції, насінництва зернових і біоенергетичних культур виділилося 4 перспективних ліній, які за врожайністю переважають стандарт Закат від 0,12 до 0,57 т/га в середньому за роками та характеризуються комплексом цінних позитивних сільськогосподарських ознак. Дані зразки

використовуватимуться в якості вихідного матеріалу для селекції вівса ярого.

Отримано «Свідоцтво про реєстрацію зразка генофонду рослин України» за номерами 2242, 2396, 2598 та 2688, які включено до робочої колекції вівса ярого Верхняцької дослідно-селекційної станції ІБКіЦБ та закладено на довгострокове зберігання у Національному банку генетичних ресурсів рослин України.

Список використаної літератури

Bunyak, O. I. (2019). Adaptability of bare-grain oat varieties of Nosiv selection according to the main valuable economic characteristics. *Myronivskyi visnyk*. Issue 9. pp. 5–10. DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.137.5> (In Ukrainian)

Diordieva, I. P. (2020). Characteristics of spelt-like forms of emmer created by hybridization of *Triticum Aestivum* L. × *Triticum Spelta* L. *Agrobiology*. No. 1. p. 29–34. <https://doi.org/10.33245/2310-9270-2020-157-1-29-34>

Pchuk, R., Lisova, Y., Galan, M., Marukhnyak, G., Yaremko, V., & Boyko, B. (2025). Selection and genetic improvement of oat culture. Monograph of the Institute of Agriculture of the Carpathian Region, Obroshyne. 154 p. ISBN 978-617-8433-00-0 (In Ukrainian)

Kostenko, N. P., Hryniv, S. M., Tagantsova M. M., Likar, S. P., Svinarchuk, O. V., Balitska, L. M., Yushkevych, M. S., & Tkachyk, S. O. (2021). Methodology for conducting expertise of plant varieties of the cereal group for distinctiveness, uniformity and stability. Vinnytsia. 217 p. DOI: <https://doi.org/10.21498/978-966-949-983-7> (In Ukrainian)

Kravchenko, A. I. (2021). Cultivation and prospects for selective improvement of bare-grain oats in Ukraine. *Bulletin of the Sumy National Agrarian*

University. Series "Agronomy and Biology". Issue 4 (46). 135 pp. 16–24. DOI:

<https://doi.org/10.32845/agrobio.2021.4.3> (In Ukrainian)

Kravchenko, A. I. (2023). Characteristics of collection samples of bare-grain oats in the eastern part of the Left-bank Forest-Steppe of Ukraine Podolsk. *Bulletin Agriculture, Technology, Economics*. Issue 1. pp. 78–83. <http://188.190.33.55:7980/jspui/handle/123456789/1221>

Kryvoruchko, L. M., & Tyshchenko, V. M. (2022). Identification of winter wheat varieties and breeding lines adapted to stressful environmental conditions using cluster analysis. *Tavria Scientific Bulletin*. No. 125. pp. 56–63. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.125.8>.

Leshchuk, N. V., Bashkirova, N. V., Retman S. V., Sergienko, V. G., Kalenych, F. S., Kiyenko, Z. B., & Andryushchenko, A. V. Methodology for conducting phytopathological studies during artificial infection of plants. Vinnytsia, (2016). 75 p. <https://doi.org/10.21498/978-966-924-574-8>.

Livandovsky, A. A., Khomenko, T. M., Smulsk O. I. V., Dzhulay, N. P., Barban, O. B., & Tkachyk, S. O. (2016). Methodology for conducting an examination of plant varieties of the cereal, cereal and legume groups for suitability for distribution in Ukraine. Vinnytsia, 82 p. ISBN 978-966-924-587-815 (In Ukrainian)

Melnyk, S. I., Prysyazhnyuk, L. M., Hryniv, S. M., Khomenko, T. M., Starychenko, E. M., Kostenko, N. P., Dimytriv, S. G., Likar, S. P., Vask'ivska, S. V., Kyenko, Z. B., Mykhaylik, S. M., Sonets, T. D., Smul'ska, I. V., Rudenko, O. A., Dutova, G. A., & Zhytomyrets, O. S. (2024). Methodology for conducting a qualification examination of plant varieties for suitability for distribution in Ukraine. *Vinnytsia*, 83 p. <https://doi.org/10.21498/978-617-552-725-2> (In Ukrainian)

Mishchenko, Yu. G., Prasol, V. I., Davydenko, G. A., Masyk, I. M., Ermantraut, E. R., & Gudz, V. P. (2024). Methods of scientific research in agronomy. Sumy: SNAU, 103 p. <http://repo.snrau.edu.ua/xmlui/handle/123456789/13336>.

Necheporenko, L. P., & Orlov, S. D. (2019). Selection value of lines and varieties of oat (*Avena sativa* L.). *Cereal crops*. Vol. 3. No. 1. pp. 18–25. <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0055> (In Ukrainian)

Necheporenko, L. P. (2021). Contribution of the Verkhnyatsk Research and Breeding Station in the formation of the national collection of oat seeds (*Avena sativa* L.) in Ukraine Breeding of grain and legume crops in conditions of climate change: directions and priorities: theses of the report of the International Scientific Conference of the SGI-NCNS, Odesa, May 5, pp. 150–152. <http://sgi.in.ua> (In Ukrainian)

Rybalchenko, A. M. (2022). Manifestation of heterosis and degree of phenotype dominance by

elements of productivity and duration of the vegetation period in F₁ soubean. *Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Series: Agronomy and Biology*, 46 (4). pp. 62–67. <https://doi.org/10.32845/agrobio.2021.4.9>.

Solodushko, V. P. (2021). Results and prospects of breeding bare-grain oat varieties in the conditions of the northern steppe of Ukraine. *Cereal crops*. Vol. 5. No. 1. pp. 5–12. DOI: <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0152> (In Ukrainian)

Solodushko, V. P. (2025). Adaptive potential of seed oat (spring) varieties (*Avena sativa* L.) in the conditions of the Northern Steppe of Ukraine. *Cereal crops*. Vol. 9. No. 1. pp. 23–30. <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0357> (In Ukrainian)

State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine. Kyiv. (2025). <https://sops.gov.ua/derzavniy-reestr> (In Ukrainian)

Trygub, O. V., & Kiryan V. M. (2016.) Collections of genetic resources of field crops at the Ustimov Research Station of Plant Growing. *Breeding and Seed Production*. Issue. 110. pp. 142–149. DOI: <https://doi.org/10.30835/2413-7510.2016.87621> (In Ukrainian)

Voloshchuk, O. P., & Lisova, Yu. A. (2021). Peculiarities of bare-grain and filmy genotypes in breeding to increase productivity and adaptive potential of oats. *Sciences of Europe*. Vol. 2, No. 66. pp. 3–12. <https://doi.org/10.24412/3162-2364-2021-66-2-3-12>.

CHARACTERISTICS OF SPRING OAT BREEDING LINES (*AVENA SATIVA* L.) IN THE CONDITIONS OF THE RIGHT-BANK FOREST-STEPPE OF UKRAINE

Lyudmila NECHEPORENKO, ORCID: 0000-0002-9373-9626

Verkhnyatska research and breeding station of the Institute of bioenergy crops and sugar beet of the NAAS of Ukraine

The article presents the results of breeding work on spring oat (*Avena sativa* L.) carried out at the Verkhnyatsk Research and Breeding Station. During the research period, the author proved the feasibility of creating a collection with the aim of replenishing the spring oat gene pool in Ukraine to obtain a new source breeding material with optimal parameters for the formation of all properties and traits in modern conditions. The aim of the work was to characterize the spring oat lines selected according to the main economic and valuable indicators. The results of involving registered varieties and breeding lines of spring oat in the breeding process to create a new source material, which is not inferior to the best breeding lines in terms of economic suitability. A detailed analysis of weather and climatic conditions for the growing seasons in 2021–2025 was carried out, which showed that they mainly contributed to the growth and development of plants. Although there were certain deviations in certain periods both in air temperature and in precipitation. 4 promising lines were created, which in terms of yield exceed the Zakat standard from 0.12 to 0.57 t/ha on average over the years and are characterized by a complex of valuable positive agricultural traits. The allocated material is a valuable breeding resource, the use of which will make it possible to accelerate the breeding work on creating productive and adaptive varieties for various areas of use, when using different intensities of cultivation technologies. The “Certificate of Registration of a Sample of the Plant Gene Pool of Ukraine” was received under numbers 2242, 2396, 2598 and 2688, which are included in the working collection of spring oats of the Verkhnyatsk Research and Breeding Station of the Institute of Biological and Biological Sciences and deposited for long-term storage in the National Bank of Plant Genetic Resources of Ukraine.

Keywords: spring oats, breeding lines, productivity, disease resistance, certificate.

This is an open-access article under the terms of the Creative Commons

Отримано: 1.5.26
Погоджено до друку: 5.6.2026
Опубліковано: 30.6.2026