



УДК 635.657:631.526.32

DOI <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.15.2026.18>

АНАЛІЗ СОРТОВИХ РЕСУРСІВ НУТУ ЗВИЧАЙНОГО ЗА КОМПЛЕКСОМ ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ОЗНАК В УКРАЇНІ

А. М. Рибальченко¹, А. В. Баган²

Одним із головних завдань ефективного виробництва зерна нуту є визначення факторів, що здатні впливати на урожайність культури. До таких факторів належать підбір сортів, що є адаптованими до ґрунтово-кліматичних умов зони вирощування. Варто враховувати сортові особливості нуту та господарсько-цінні ознаки для успішного вирощування культури. Сорти нуту характеризуються показниками господарської придатності, зокрема урожайністю, тривалістю періоду вегетації, висотою рослин, висотою прикріплення нижнього бобу, масою 1000 зерен, вмістом білка, стійкістю до вилягання рослин, стійкістю до обсипання насіння, стійкістю до посухи, стійкістю до аскохітозу, стійкістю до кореневих гнилей, стійкістю до зернівки. У статті наведено результати дослідження, виконані на основі аналізу сортів нуту за показниками господарської придатності, що наявні в Державному реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні на 2025 рік.

За рівнем урожайності сорти Державного реєстру розподілилися таким чином: Зехавіт – 3,9 т/га, Лара – 3,4 т/га, Кіра – 3,3 т/га, Єва – 3,2 т/га, Вента – 2,8 т/га, Зодіак – 2,8 т/га, Козерог – 2,7 т/га, Октавіус – 2,5 т/га, Овен – 2,0 т/га. Найбільш скоростиглим сортом нуту Державного реєстру був сорт Лара (74 доби), найбільш пізньостиглі сорти нуту – Вента, Октавіус (95 діб). Максимальний показник маси 1000 зерен формували сорти нуту Державного реєстру: Овен – 475 г, Козерог – 440 г, Зехавіт – 430 г. Максимальний вміст білка в зерні нуту – 28 % – відзначено у сорту Зодіак і сорту нуту Овен – 26,5 %.

Висота рослин у сортів нуту Державного реєстру максимальною була у сорту Вента – 70 см, мінімальною у сорту Зехавіт – 53 см. Висота прикріплення нижнього бобу найвищою була у сорту нуту Зехавіт – 28,5 см, у сорту Вента вона становила 25 см, Єва – 22 см, у сортів Кіра, Козерог, Октавіус – 20 см, у сорту Овен – 19 см, у сортів Лара, Зодіак – 18 см.

Важливим фактором у виборі сортів нуту до вирощування в певних ґрунтово-кліматичних умовах є їх стійкість до несприятливих умов навколишнього середовища. Стійкість сортів нуту до вилягання становила 7–9 балів, у сорту нуту Кіра – 9 балів, Зодіак – 9 балів. Показник стійкості до обсипання насіння у сортів нуту становив 6–9 балів, у сорту нуту Кіра – 9 балів,

¹ кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри селекції, насінництва і генетики
(Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава)
e-mail: anna.rybalchenko@pdau.edu.ua
ORCID: 0000-0002-2308-7853

² кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри селекції, насінництва і генетики
(Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава)
e-mail: alla.bagan@pdau.edu.ua
ORCID: 0000-0001-8851-5081

Козерог – 9 балів, Овен – 9 балів. Показник стійкості до обсіпання насіння у сортів нуту становив 6–9 балів, у сорту нуту Кіра – 9 балів, Козерог – 9 балів, Овен – 9 балів. Стійкість до аскохітозу у сортів нуту перебувала в межах 6–9 балів, у сорту Зодіак – 9 балів, Овен – 9 балів. Стійкість до кореневих гнилей у сортів нуту перебувала в межах 5–8 балів, у сорту Зодіак – 8 балів, Козерог – 8 балів, Овен – 8 балів. Стійкість до зернівки у сортів нуту становила 5–9 балів, у сорту Овен – 9 балів.
Дослідження бази сортів нуту дасть можливість підвищити ефективність виробництва зерна нуту в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.

Ключові слова: нут, сорт, сортові ресурси, урожайність, господарсько-цінні ознаки.

ANALYSIS OF VARIETAL RESOURCES OF CHICKPEA BY A COMPLEX OF ECONOMICALLY VALUABLE TRAITS IN UKRAINE

A. M. Rybalchenko, A. V. Bahan

One of the main tasks for effective chickpea production is to identify factors that can affect crop yields. These factors include the selection of varieties that are adapted to the soil and climatic conditions of the growing area. It is important to consider the varietal characteristics of chickpeas and their economic value for successful cultivation. Chickpea varieties are characterized by economic suitability indicators, in particular yield, length of the growing season, plant height, height of the lower pod attachment, weight of 1,000 grains, protein content, resistance to lodging, resistance to seed shedding, resistance to drought, resistance to ascochytois, resistance to root rot, and resistance to grain rot. The article presents the results of a study based on the analysis of chickpea varieties according to economic suitability indicators listed in the State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine for 2025.

In terms of yield, the varieties in the State Register were distributed as follows: Zehavit – 3.9 t/ha, Lara – 3.4 t/ha, Kira – 3.3 t/ha, Eva – 3.2 t/ha, Venta – 2.8 t/ha, Zodiac – 2.8 t/ha, Kozeroh – 2.7 t/ha, Octavius – 2.5 t/ha, Oven – 2.0 t/ha. The earliest maturing chickpea variety in the State Register was Lara (74 days), while the latest maturing varieties were Venta and Octavius (95 days). The maximum weight of 1,000 grains of chickpea varieties in the State Register was formed by: Oven – 475 g, Kozeroh – 440 g, Zehavit – 430 g. The maximum protein content in chickpea grains was 28% in the Zodiac variety and 26.5% in the Oven variety.

The maximum plant height among the chickpea varieties listed in the State Register was 70 cm for the Venta variety, and the minimum was 53 cm for the Zehavit variety. The height of the lower pod attachment was highest in the Zehavit chickpea variety – 28.5 cm, in the Venta variety it was 25 cm, in the Eva variety – 22 cm, in the Kira, Kozeroh and Octavius varieties – 20 cm, in the Oven variety – 19 cm, and 18 cm for the Lara and Zodiac varieties.

An important factor in selecting chickpea varieties for cultivation in specific soil and climatic conditions is their resistance to adverse environmental conditions. The resistance of chickpea varieties to lodging was 7–9 points, with the Kira chickpea variety scoring 9 points and Zodiac scoring 9 points. The resistance to seed shedding in chickpea varieties was 6–9 points, with the Kira chickpea variety scoring 9 points, Kozeroh 9 points, and Oven 9 points. The seed shedding resistance score for chickpea varieties was 6–9 points, with the Kira chickpea variety scoring 9 points, Kozeroh 9 points, and Oven 9 points. Resistance to ascochytois in chickpea varieties ranged from 6 to 9 points, with the Zodiac variety scoring 9 points and Oven scoring 9 points.

Research into the chickpea variety base will make it possible to increase the efficiency of chickpea production in specific soil and climatic conditions.

Key words: nut, variety, varietal resources, yield, economically valuable features.

Вступ

Нут – високобілкова, продуктивна, посухостійка й економічно вигідна культура, що має важливе продовольче та екологічне значення. Культура нуту відзначається високим рівнем посухостійкості та здатна давати економічно обґрунтовані врожаї там, де вирощування інших зернобобових культур є збитковим. Білок нуту характеризується унікальною цінністю, а також він повністю

збалансований за вмістом незамінних амінокислот (Pantsyureva et al., 2021; Любич та ін., 2023; Bahan et al., 2024).

Вітчизняні вчені відзначають, що станом на 2021 рік Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні, налічував 19 сортів нуту звичайного (*Cicer arietinum* L.). Для нуту звичайного основним шкідником є бобова зернівка (*Bruchus rufimanus* Boh.), а хворобами – аскохітоз

(*Ascochyta ervicola* Syd.) і кореневі гнилі (*Bipolaris sorokiniana* Shoem) (Мазур та ін., 2022b).

Станом на 2023 рік Державний реєстр сортів рослин, придатних до поширення в Україні, містив 20 сортів нуту звичайного. Частка сортів вітчизняної селекції становить 75 %. Компанії іноземної селекції представлено німецькою Klose Breeding International GmbH (сорт нуту Єва, Кіра, Лара), румунською Saaten union Romania Srl. (сорт нуту Родіон) та ізраїльською Hazera Seeds Ltd. (сорт нуту Зехавіт). Сорти нуту звичайного іноземної селекції відрізняються високою потенційною урожайністю, стійкістю до вилягання та розтріскування бобів. Сорти вітчизняної селекції добре адаптовані до умов вирощування, відрізняються стійкістю до хвороб і посухи, забезпечують стабільну урожайність в регіонах із недостатнім вологозабезпеченням. Інтенсивна селекційна робота в Україні з культурою нуту звичайного започаткована в Селекційно-генетичному інституті – Національному центрі насіннізнавства та сортовивчення НААН України. У цій науково-дослідній установі було створено такі сорти нуту звичайного, як Буджак, Тріумф, Скарб, Ярина, Достаток, Маєстро, Одисей, Пам'ять (Любченко та ін., 2023; Січкара та ін., 2024).

Державне сортовипробування нуту звичайного ґрунтується на експериментальній оцінці морфологічних, біологічних, а також цінних господарських ознаках сортів рослин, встановлення їх придатності для використання з дотриманням екологічних, технологічних принципів на основі загальноприйнятих методик (Гончар, 2023).

Правильний вибір сорту нуту звичайного та технології вирощування можуть значно підвищити врожайність культури в складних умовах для ведення рослинництва (Коляніді та ін., 2025).

Нут (*Cicer arietinum* L.) характеризується високою посухостійкістю та є однією з найпосухостійкіших зернобобових культур. Посухостійкість нуту обумовлена глибиною і добре розвинутою кореневою системою, що здатна використовувати вологу з глибоких шарів ґрунту. Також на посухостійкість нуту впливає здатність рослини зменшувати інтенсивність транспірації, відносно короткий вегетаційний період, біологічна здатність формувати урожай навіть за недостатньої кількості опадів. Найчутливіші періоди у нуту до нестачі вологи – фаза

бутонізації, цвітіння та наливання насіння (Чернік і Тригуба, 2023).

Надлишкова волога для нуту небажана, оскільки сприяє розвитку хвороб. Нут успішно вирощують у посушливих степових і напівпосушливих регіонах. Культура забезпечує стабільні врожаї навіть за тривалих періодів без опадів (Yeremko et al., 2025).

Збільшення посівних площ нуту здатне забезпечити підвищення родючості ґрунту, а також вирішить проблему виробництва харчового та кормового білка для забезпечення економічної ефективності господарств. Останнім часом спостерігається зміна кліматичних умов, а саме подовження тривалості посушливих періодів під час вегетації сільськогосподарських культур. У такій ситуації досить актуальним є вирощування посухостійких культур. Нут звичайний серед зернобобових культур є типовим ксерофітом. У посушливих умовах вегетації нут звичайний формує досить високий рівень урожайності, що робить цю культуру унікальною (Петриченко та ін., 2023).

Головною особливістю зернобобових культур є їх здатність фіксувати азот із повітря та забезпечувати практично повністю формування урожаю. Такі зернобобові культури, як горох, соя, нут, сочевиця, здатні за період вегетації зв'язувати до 100–150 кг/га азоту в діючій речовині, що є еквівалентним внесенню до 300 кг аміачної селітри у ґрунт. Також кореневі рештки зернобобових культур є одним із головних джерел збільшення вмісту гумусу (Січкара та ін., 2023).

Основними аспектами в селекції нуту є напрям підвищення урожайності та стійкості до хвороб, шкідників, екстремальних температур, покращення харчових якостей продукції (Мазур та ін., 2022a).

Перспективним є створення продовольчих сортів нуту, насіння яких користується на ринку високим попитом. Доцільно використовувати вихідний матеріал морфотипу kabuli для створення таких сортів. Сорти цього типу нуту формують крупне насіння округлої форми з оболонкою світло-жовтого кольору (Баган та ін., 2023).

Для ефективного вирощування у виробництві зернобобових культур необхідним є вивчення сортового різноманіття для максимальної реалізації генетичного потенціалу зернобобових культур в умовах конкретного регіону (Рибальченко і Іваненко, 2024).

Мета дослідження – проаналізувати сортові ресурси нуту в Україні за комплексом

господарсько-цінних ознак (урожайністю, тривалістю періоду вегетації, висотою рослин, висотою прикріплення нижнього бобу, масою 1000 зерен, вмістом білка, стійкістю до вилягання рослин, стійкістю до обсіпання насіння, стійкістю до посухи, стійкістю до аскохітозу, стійкістю до кореневих гнилей).

Матеріал і методи

Дослідження сортового складу нуту за показниками господарської придатності здійснено на основі аналізу Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні на 2025 рік (Державний ..., 2025), офіційних описів сортів рослин за показниками господарської придатності в Інформаційно-довідковій системі «Сорт» (Офіційні ..., 2025). Стійкість сортів нуту до хвороб, шкідників, посухи, вилягання рослин і обсіпання насіння визначено за дев'ятибальною шкалою (1–9 балів), згідно з якою 9 балів – найвища стійкість, а 1 бал – найнижча. Використовують таку градацію стійкості: 9 балів – відмінна; 7 балів – добра; 5 балів – задовільна; 3 бали – погана; 1 бал – дуже погана. Кореляційний аналіз досліджуваних ознак проведено відповідно до загальноприйнятої методики (Єщенко та ін., 2005).

Результати та їх обговорення

Сорти нуту за державної кваліфікаційної експертизи з визначення придатності до поширення в Україні обов'язково оцінюють за показниками господарської придатності. Агроекологічну стійкість сортів нуту до хвороб та шкідників визначають за величиною показників стійкості до ураження найпоширенішими хворобами та шкідниками. Державний реєстр сортів рослин, придатних до поширення в Україні, станом на 10.12.2025 налічує 9 сортів нуту як вітчизняного, так і іноземного походження (5 сортів вітчизняної селекції та 4 іноземної): Вента (UA), рік реєстрації 2024, Єва (DE) – 2020 рік, Зехавіт (IL) – 2019 рік, Зодіак (UA) – 2019 рік, Кіра (DE) – 2020 рік, Козерог (UA) – 2019 рік, Лара (DE) – 2020 рік, Овен (UA) – 2019 рік, Октавіус (UA) – 2023 рік.

Основними господарсько-цінними ознаками сортів нуту є урожайність, тривалість періоду вегетації, висота рослин, висота прикріплення нижнього бобу, маса 1000 зерен, вміст білка, а також показники агроекологічної стійкості.

Головним показником у підборі сортів нуту до вирощування є їх урожайність. Вона варіювала у сортів нуту від 2,0 до 3,9 т/га. За

рівнем урожайності сорти Державного реєстру розподілилися таким чином: Зехавіт – 3,9 т/га, Лара – 3,4 т/га, Кіра – 3,3 т/га, Єва – 3,2 т/га, Вента – 2,8 т/га, Зодіак – 2,8 т/га, Козерог – 2,7 т/га, Октавіус – 2,5 т/га, Овен – 2,0 т/га. Встановлено, що урожайність у сортів нуту Державного реєстру змінювалась на 1,9 т/га.

Тривалість періоду вегетації у сортів нуту Державного реєстру становила: Лара – 74 доби, Кіра – 76 діб, Єва – 78 діб, Зодіак, Овен – 81 доба, Козерог – 85 діб, Зехавіт – 90 діб, Вента, Октавіус – 95 діб. Найбільш скоростиглим сортом нуту Державного реєстру був сорт Лара (74 доби), найбільш пізньостиглі сорти нуту – Вента, Октавіус (95 діб).

На показник маси 1000 зерен впливають: сортові особливості, забезпечення вологою, рівень мінерального живлення, густина стояння, погодні умови протягом періоду вегетації. Показник маси 1000 зерен у сортів нуту варіював у межах від 290 до 475 г. За рівнем формування маси 1000 зерен сорти нуту Державного реєстру розподілилися таким чином: Овен – 475 г, Козерог – 440 г, Зехавіт – 430 г, Вента – 360 г, Кіра – 350 г, Лара – 330 г, Єва, Октавіус – 310 г, Зодіак – 290 г.

Висота рослин у сортів нуту Державного реєстру становила у сорту Вента 70 см, Лара, Октавіус – 65 см, Кіра, Козерог – 60 см, Зодіак, Овен – 57 см, Зехавіт – 53 см. Висота прикріплення нижнього бобу найвищою була у сорту нуту Зехавіт – 28,5 см, у сорту Вента вона становила 25 см, Єва – 22 см, у сортів Кіра, Козерог, Октавіус – 20 см, у сорту Овен – 19 см, у сортів Лара, Зодіак – 18 см.

Нут є цінною білковою культурою з добре збалансованим амінокислотним складом, що робить його важливим продуктом харчування та кормовою сировиною. Максимальний вміст білка в зерні нуту – 28 % – відзначено у сорту Зодіак та сорту нуту Овен – 26,5 %, у сорту Лара – 26,2 %, Кіра – 26 %, Єва – 25,9 %, Козерог, Октавіус – 25 %, Зехавіт, Вента – 23 % (табл. 1).

Важливим фактором у виборі сортів нуту до вирощування в певних ґрунтово-кліматичних умовах є їх стійкість до несприятливих умов навколишнього середовища, а саме: стійкість до вилягання рослин, стійкість до обсіпання насіння, стійкість до посухи, стійкість до хвороб і шкідників.

Стійкість сортів нуту до вилягання становила 7–9 балів: у сорту нуту Кіра – 9 балів, Зодіак – 9 балів, Лара – 8 балів, Єва – 8 балів,

Таблиця 1

Показники господарської придатності сортів нуту

Сорт	Урожайність, т/га	Тривалість періоду вегетації, діб	Висота рослин, см	Висота прикріплення нижнього бобу, см	Маса 1000 зерен, г	Вміст білка, %
Зехавіт	3,9	90	53	28,5	430	23
Лара	3,4	74	65	18	330	26,2
Кіра	3,3	76	60	20	350	26
Єва	3,2	78	65	22	310	25,9
Вента	2,8	95	70	25	360	23
Зодіак	2,8	81	57	18	290	28
Козерог	2,7	85	60	20	440	25
Октавіус	2,5	95	65	20	310	25
Овен	2,0	81	57	19	475	26,5

Таблиця 2

Стійкість сортів нуту до несприятливих екологічних умов вегетації

Сорт	Стійкість, балів					
	до вилягання рослин	до обсіпання насіння	до посухи	до аскохітозу	до кореневої гнилі	до зернівки
Зехавіт	7	6	5	6	5	5
Лара	8	8	9	7	7	7
Кіра	9	9	8	7	7	7
Єва	8	8	8	8	7	7
Вента	8	8	7	7	7	7
Зодіак	9	8	9	9	8	8
Козерог	8	9	9	8	8	8
Октавіус	8	8	7	7	7	7
Овен	8	9	8	9	8	9

Вента – 8 балів, Козерог – 8 балів, Октавіус – 8 балів, Овен – 8 балів, Зехавіт – 7 балів.

Стійкість до обсіпання насіння у сортів нуту становила 6–9 балів: у сорту нуту Кіра – 9 балів, Козерог – 9 балів, Овен – 9 балів, Лара – 8 балів, Єва – 8 балів, Вента – 8 балів, Зодіак – 8 балів, Октавіус – 8 балів, Зехавіт – 6 балів.

Стійкість до посухи у сортів нуту становила 5–9 балів: у сорту Лара – 9 балів, Зодіак – 9 балів, Козерог – 9 балів, Кіра – 8 балів, Єва – 8 балів, Овен – 8 балів, Вента – 7 балів, Октавіус – 7 балів, Зехавіт – 5 балів.

Стійкість до аскохітозу у сортів нуту перебувала в межах 6–9 балів: у сорту Зодіак – 9 балів, Овен – 9 балів, Єва – 8 балів, Козерог – 8 балів, Лара – 7 балів, Кіра – 7 балів, Вента – 7 балів, Октавіус – 7 балів, Зехавіт – 6 балів.

Стійкість до корневих гнилей у сортів нуту перебувала в межах 5–8 балів: у сорту Зодіак – 8 балів, Козерог – 8 балів, Овен – 8 балів, Лара – 7 балів, Кіра – 7 балів, Єва –

7 балів, Вента – 7 балів, Октавіус – 7 балів, Зехавіт – 5 балів.

Стійкість до зернівки у сортів нуту становила 5–9 балів: у сорту Овен – 9 балів, Зодіак – 8 балів, Козерог – 8 балів, Лара – 7 балів, Кіра – 7 балів, Єва – 7 балів, Вента – 7 балів, Октавіус – 7 балів, Зехавіт – 5 балів.

За ознаками, що вивчалися, було проведено кореляційний аналіз. Слабкі позитивні кореляційні зв'язки встановлено між тривалістю вегетаційного періоду та масою 1000 зерен ($r = 0,12$), між масою 1000 зерен та стійкістю до зернівки ($r = 0,15$), між тривалістю вегетаційного періоду та висотою рослин ($r = 0,18$), між висотою рослин та стійкістю до вилягання рослин ($r = 0,10$), між висотою рослин та стійкістю до корневих гнилей ($r = 0,16$), між висотою рослин та стійкістю до посухи ($r = 0,19$), між висотою рослин та стійкістю до обсіпання насіння ($r = 0,24$), між висотою прикріплення нижнього бобу та масою 1000 зерен ($r = 0,27$).

Позитивний кореляційний зв'язок відзначено лише між урожайністю та висотою прикріплення нижнього бобу ($r = 0,51$) (рис. 1).

Позитивний середній кореляційний зв'язок встановлено між стійкістю до вилягання рослин та стійкістю до обсипання насіння ($r = 0,64$), між стійкістю до вилягання рослин та стійкістю до посухи ($r = 0,67$), між стійкістю до вилягання рослин та стійкістю до аскохітозу ($r = 0,50$), між стійкістю до вилягання рослин та стійкістю до корневих гнилей ($r = 0,64$), між стійкістю до вилягання рослин та стійкістю до зернівки ($r = 0,52$), між стійкістю до обсипання насіння та вмістом білка ($r = 0,50$).

Встановлено сильні позитивні кореляційні зв'язки між стійкістю до вилягання рослин та вмістом білка ($r = 0,71$), між стійкістю до обсипання насіння та стійкістю до посухи ($r = 0,74$), між стійкістю до обсипання насіння та стійкістю до корневих гнилей ($r = 0,85$), між стійкістю до обсипання насіння та стійкістю до зернівки ($r = 0,83$), між стійкістю до зернівки та стійкістю до корневих гнилей ($r = 0,95$), між стійкістю до аскохітозу та стійкістю до корневих гнилей ($r = 0,85$).

Між стійкістю до посухи та такою важливою господарською ознакою, як вміст білка, встановлено найбільш сильний позитивний кореляційний зв'язок ($r = 0,76$) (рис. 2).

Проведення кореляційного аналізу між цінними господарськими ознаками нуту підвищує ефективність селекційного процесу та забезпечує створення високопродуктивних і стійких сортів.

Висновки

Нут є цінною сільськогосподарською культурою універсального призначення. На цей час в Державному реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні, сортимент нуту представлений 9 сортами. На основі аналізу сортових ресурсів нуту за комплексом господарсько-цінних ознак в Україні виділено сорти, які відрізнялися високою урожайністю насіння, стійкістю до вилягання рослин та обсипання насіння, вмістом білка, стійкістю до шкідників і хвороб. Сучасні сортові ресурси дають можливість підібрати адаптивний до відповідних ґрунтово-кліматичних умов сорт нуту, що буде стійким до хвороб, несприятливих умов навколишнього середовища.

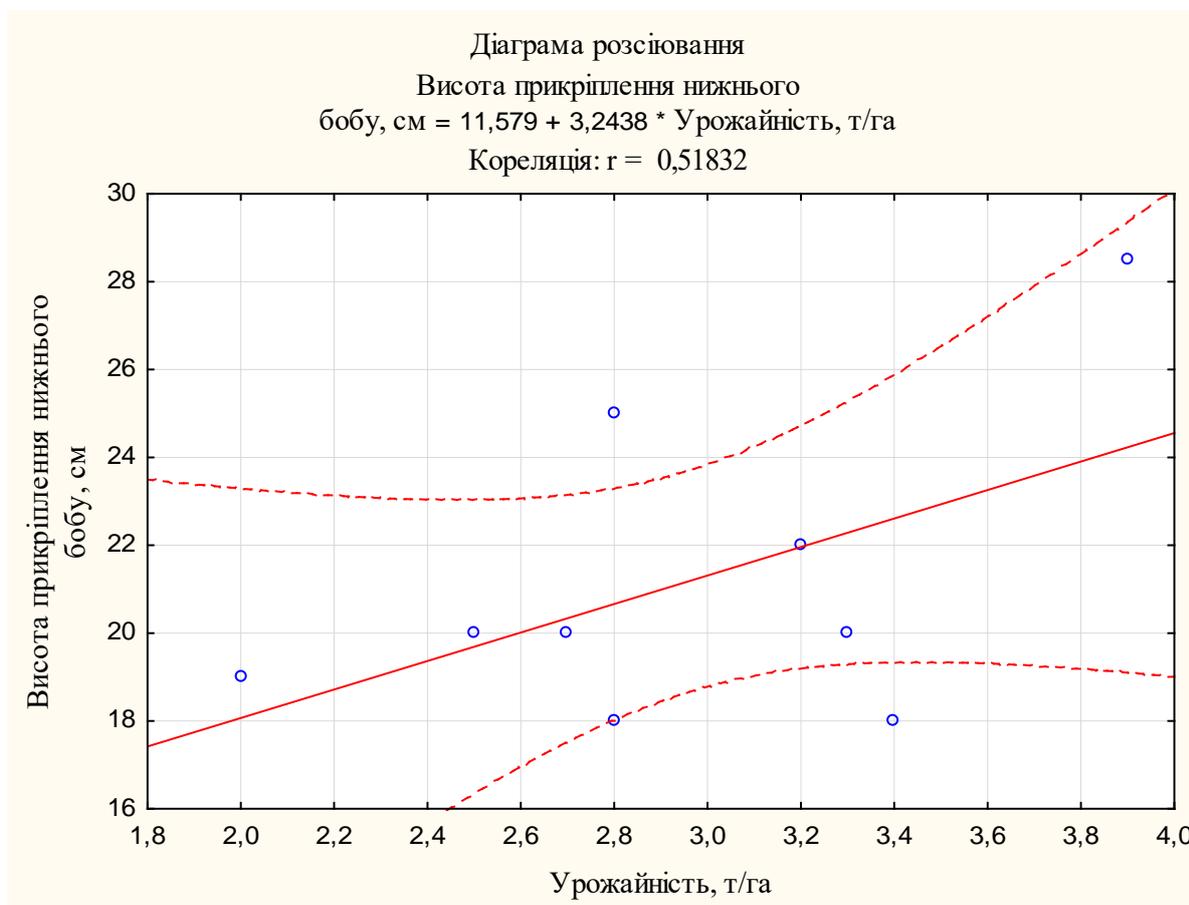


Рис. 1. Кореляційна залежність між висотою прикріплення нижнього бобу й урожайністю

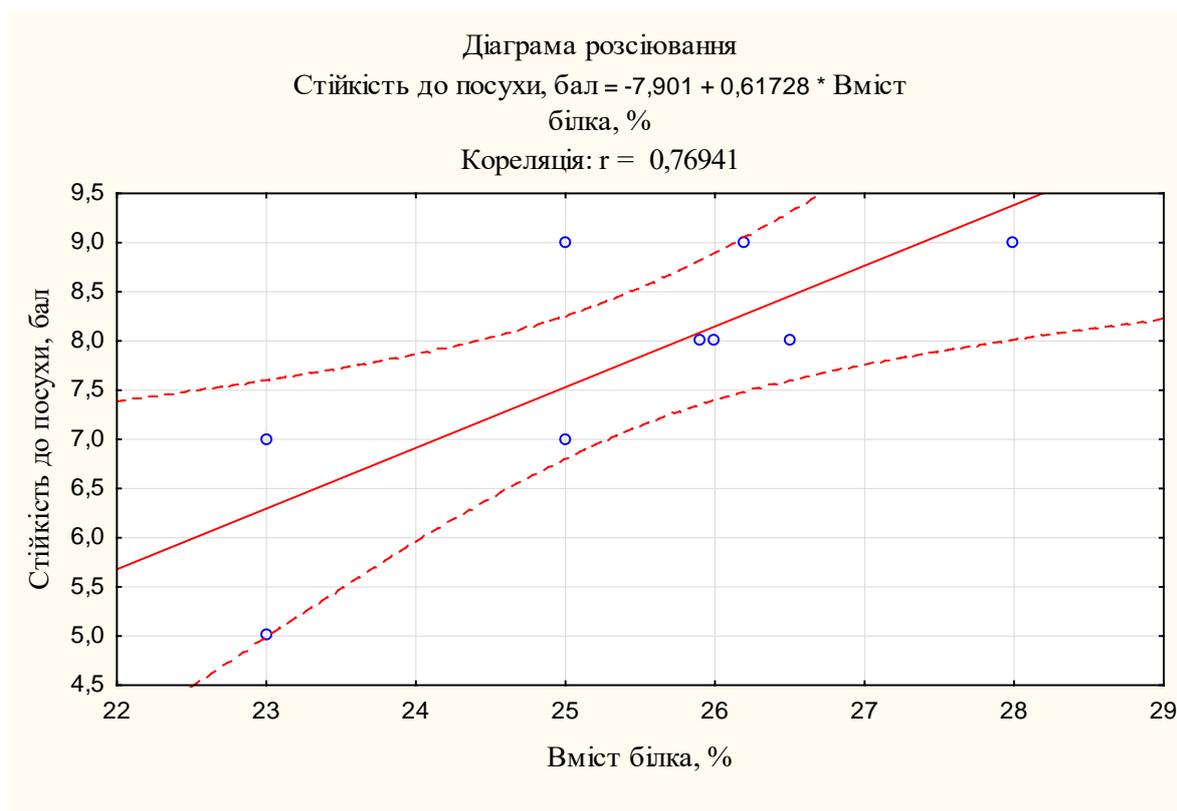


Рис. 2. Кореляційна залежність між стійкістю до посухи та вмістом білка

Список використаної літератури

- Баган А.В., Шакалій С.М., Барат Ю.М. Формування насінневої продуктивності нуту залежно від сорту та інокуляції насіння. *Таврійський науковий вісник*. 2020. Вип. 111. С. 14–21. <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.111.2>.
- Гончар М.В. Дослідження сортових ресурсів нуту (*Cicer Arietinum* L.) в Україні. *Аграрні інновації*. 2023. № 22. С. 31–35. <https://doi.org/10.32848/agrар.innov.2023.22.5>
- Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2025 рік. Київ, 2025. [Електронний ресурс]. URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin> (дата звернення 10.12.2025).
- Єщенко В.О., Копитко П.Г., Опришко В.П., Костогриз П.В. Основи наукових досліджень в агрономії. Київ : Дія, 2005. 288 с.
- Коляніді Н.О., Зелінський Ю.А. Сучасні сорти нуту (*Cicer Arietinum* L.) для півдня України. *Аграрні інновації*. 2025. № 29. С. 319–324. <https://doi.org/10.32848/agrар.innov.2025.29.49>.
- Любич В.В., Красноштан В.І., Войтовська В.І., Климович Н.М. Формування якості насіння різних сортів нуту. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2023. Вип. 102. Ч. 1. С. 109–115. <https://doi.org/10.32782/2415-8240-2023-102-1-109-115>.
- Любченко І.О., Любченко А.І., Баландюк М.С., Дем'янок Д.Р. Сортові ресурси нуту в Україні. *Селекційно-генетична наука і освіта (Паріві читання)* : матеріали XII Міжнародної наукової конференції (м. Умань, 20–22 березня 2023 р.). Умань : УНУС, 2023. С. 144–145.
- Мазур В.А., Дідур І.М., Панцирева Г.В., Мордванюк М.О. Енергетична ефективність технологічних прийомів вирощування нуту в умовах зміни клімату. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022а. № 2 (25). С. 5–13. <https://doi.org/10.37128/2707-5826-2022-2-1>.
- Мазур В.А., Ткачук О.П., Панцирева Г.В., Алексєєв О.О. Сортові ресурси зернобобових культур в Україні: сучасний стан і перспективи використання. Вінниця : ТВОРИ, 2022б. 196 с.
- Офіційні описи сортів рослин та показники господарської придатності в Інформаційно-довідковій системі «Сорт». [Електронний ресурс]. URL: <http://sort.sops.gov.ua/about> (дата звернення 11.12.2025).

Петриченко В.Ф., Кобак С.Я., Чорна В.М. Сортова реакція нуту звичайного на кількісне та просторове розміщення рослин на площі в умовах Лісостепу Правобережного. *Корми і кормовиробництво*. 2023. Вип. 96. С. 10–18. <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnystvo202396-01>.

Рибальченко А.М., Іваненко Р.С. Оцінка сортових ресурсів гороху за комплексом господарсько-цінних ознак в умовах Лісостепу України. *Таврійський науковий вісник*. 2024. Вип. 139. Ч. 2. С. 31–40. <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.139.2.5>.

Січкач В.І., Лаврова, Г.Д., Колояніді Н.О., Джус, Т.О. Нут – перспективне джерело харчового білка. *Journal of Native and Alien Plant Studies*. 2023. Вип. 19. С. 172–193. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.19.2023.295154>.

Січкач В.І., Лаврова, Г.Д., Джус, Т.О. Використання адаптивного потенціалу світового генотипу нуту (*Cicer arietinum* L.) для покращення врожайності нових сортів. *Journal of Native and Alien Plant Studies*. 2024. Вип. 20. С. 198–215. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.20.2024.318692>.

Чернік І.В., Тригуба О.В. Нут звичайний (*Cicer arietinum* L.) – перспективна бобова культура Західного Лісостепу України. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія «Біологія»*. 2023. Т. 83. № 3–4. С. 117–126. <https://doi.org/10.25128/2078-2357.23.3-4.13>.

Bahan A.V., Shakalii S.M., Yurchenko S.O., Marenych M.M., Mykhailenko H.M. The effect of humic growth stimulants on the productivity of chickpea (*Cicer arietinum* L.) varieties. *Scientific Horizons*. 2024. Vol. 27 (7). P. 53–61. <https://doi.org/10.48077/scihor7.2024.53>.

Pantsyreva H., Stroyanovskiy V., Mazur K., Chynchyk O., Myalkovsky R. The influence of bio-organic growing technology on the productivity of legumins. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2021. Vol. 11 (3). P. 35–39. https://doi.org/10.15421/2021_139.

Yeremko L., Czopek K., Staniak M., Marenych M., Hanhur V. Role of environmental factors in Legume-*Rhizobium* symbiosis: a review. *Biomolecules*. 2025. Vol. 15 (1). P. 118. <https://doi.org/10.3390/biom15010118>.

References

Bahan, A.V., Shakalii, S.M., & Barat, Yu.M. (2020). Formuvannya nasinnievoi produktyvnosti nutu zalezno vid sortu ta inokuliatsii nasinnia [Formation of chickpea seed productivity depending on the variety and seed inoculation]. *Tavriyskiy naukovyi visnyk [Tavria Scientific Bulletin]*, 111, 14–21. <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.111.2> [in Ukrainian].

Honchar, M.V. (2023). Doslidzhennia sortovykh resursiv nutu (*Cicer Arietinum* L.) v Ukraini [Research on varietal resources of chickpeas (*Cicer Arietinum* L.) in Ukraine]. *Ahrarni innovatsii [Agricultural Innovations]*, 22, 31–35. <https://doi.org/10.32848/agraar.innov.2023.22.5> [in Ukrainian].

Derzhavnyi reiestr sortiv roslyn, prydatnykh dlia poshyrennia v Ukraini na 2025 rik [State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine for 2025]. Kyiv, 2025. [Electronic resource] URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslyn> (access date 10.12.2025) [in Ukrainian].

Yeshchenko, V.O., Kopytko, P.H., Opryshko, V.P., & Kostohryz, P.V. (2005). *Osnovy naukovykh doslidzhen v ahronomii [Fundamentals of scientific research in agronomy]*. Kyiv: Diia, 288. [in Ukrainian].

Koloianidi, N.O., & Zelinskyi, Yu.A. (2025). Suchasni sorty nutu (*Cicer Arietinum* L.) dlia pivdnia Ukrainy [Modern chickpea varieties (*Cicer Arietinum* L.) for southern Ukraine]. *Ahrarni innovatsii [Agricultural Innovations]*, 29, 319–324. <https://doi.org/10.32848/agraar.innov.2025.29.49> [in Ukrainian].

Liubych, V.V., Krasnoshtan, V.I., Voitovska, V.I., & Klymovych, N.M. (2023). Formuvannya yakosti nasinnia riznykh sortiv nutu [Formation of seed quality of different chickpea varieties]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho natsionalnoho universytetu sadivnytstva [Collection of Scientific Papers of the Uman National University of Horticulture]*, 102, 1, 109–115. <https://doi.org/10.32782/2415-8240-2023-102-1-109-115> [in Ukrainian].

Liubchenko, I.O., Liubchenko, A.I., Balandiuk, M.S., & Demianok, D.R. (2023). Sortovi resursy nutu v Ukraini [Chickpea varietal resources in Ukraine]. *Selektsiino-henetychna nauka i osvita (Pariievi chytannia): materialy XII Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii. (m. Uman, 20–22 bereznia 2023 r.)*. Uman: UNUS (pp. 144–145) [in Ukrainian].

Mazur, V.A., Didur, I.M., Pantsyreva H.V., & Mordvaniuk M.O. (2022a). Enerhetychna efektyvnist tekhnolohichnykh pryomiv vyroshchuvannya nutu v umovakh zminy klimatu [Energy efficiency of

chickpea growing techniques in climate change]. *Sil'ske hospodarstvo ta lisivnytstvo [Agriculture and Forestry]*, 2 (25), 5–13. <https://doi.org/10.37128/2707-5826-2022-2-1> [in Ukrainian].

Mazur, V.A., Tkachuk, O.P., Pantsyreva, H.V., & Aliksieiev, O.O. (2022b). Sortovi resursy zernobobovykh kultur v Ukraini: suchasnyi stan i perspektyvy vykorystannia [Varietal resources of leguminous crops in Ukraine: current status and prospects for use]. *Vynnytsia : TVORY*, 196 p. [in Ukrainian].

Ofitsiini opysy sortiv roslyn ta pokaznyky hospodarskoi prydatnosti v Informatsiino-dovidkovii systemi "Sort" [Official descriptions of plant varieties and indicators of economic suitability in the Information and Reference System "Varieties"]. [Electronic resource] URL: <http://sort.sops.gov.ua/about> (access date 11.12.2025) [in Ukrainian].

Petrychenko, V.F., Kobak, S.Ya., & Chorna, V.M. (2023). Sortova reaktsiia nutu zvychainoho na kilkisne ta prostorove rozmishchennia roslyn na ploshchi v umovakh Lisostepu Pravoberezhnoho [Varietal response of common chickpea to quantitative and spatial arrangement of plants on the area in the conditions of the Right Bank Forest-Steppe]. *Kormy i kormovyrobnytstvo [Feed and Feed production]*, 96, 10–18. <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202396-01> [in Ukrainian].

Rybalchenko, A.M., & Ivanenko, R.S. (2024). Otsinka sortovykh resursiv horokhu za kompleksom hospodarsko-tsinnnykh oznak v umovakh Lisostepu Ukrainy [Evaluation of pea varietal resources by a complex of economically valuable traits in the Forest-Steppe of Ukraine]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk [Tavria Scientific Bulletin]*, 139, 2, 31–40. <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.139.2.5> [in Ukrainian].

Sichkar, V.I., Lavrova, H.D., Koloianidi, N.O., & Dzhus, T.O. (2023). Nut – perspektyvne dzherelo kharchovoho bilka [Chickpeas – a promising source of dietary protein]. *Journal of Native and Alien Plant Studies*, 19, 172–193. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.19.2023.295154> [in Ukrainian].

Sichkar, V.I., Lavrova, H.D., & Dzhus, T.O. (2024). Vykorystannia adaptivnoho potentsialu svitovoho henofondu nutu (*Cicer arietinum* L.) dlia pokrashchennia vrozhaivosti novykh sortiv [Utilization of the adaptive potential of the global gene pool of chickpea (*Cicer arietinum* L.) to improve the yield of new varieties]. *Journal of Native and Alien Plant Studies*, 20, 198–215. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.20.2024.318692> [in Ukrainian].

Chernik, I.V., & Tryhuba, O.V. (2023). Nut zvychainyi (*Cicer arietinum* L.) – perspektyvna bobova kultura Zakhidnoho Lisostepu Ukrainy [Chickpea (*Cicer arietinum* L.) – a promising legume crop in the Western Forest-Steppe of Ukraine]. *Naukovi zapysky Ternopil'skoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Seriya "Biologiya" [Scientific notes of the Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University. Series "Biology"]*, 83, 3–4, 117–126. <https://doi.org/10.25128/2078-2357.23.3-4.13> [in Ukrainian].

Bahan, A.V., Shakalii, S.M., Yurchenko, S.O., Marenych, M.M., & Mykhailenko, H.M. (2024). The effect of humic growth stimulants on the productivity of chickpea (*Cicer arietinum* L.) varieties. *Scientific Horizons*, 27 (7), 53–61. <https://doi.org/10.48077/scihor7.2024.53> [in English].

Pantsyreva H., Stroyanovskiy V., Mazur K., Chynchyk O., & Myalkovsky R. (2021). The influence of bio-organic growing technology on the productivity of legumins. *Ukrainian Journal of Ecology*, 11, 3, 35–39. https://doi.org/10.15421/2021_139 [in English].

Yeremko, L., Czopek, K., Staniak, M., Marenych, M., & Hanhur, V. (2025). Role of environmental factors in Legume-Rhizobium symbiosis: a review. *Biomolecules*, 15 (1), 118. <https://doi.org/10.3390/biom15010118> [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 30.12.2025

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 26.01.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 31.03.2026

Стаття поширюється на умовах
ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

