

АГРАРНІ ІННОВАЦІЇ

№ 35



Видавничий дім
«Гельветика»
2026

Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа: Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 1553 від 09.05.2024 року. Ідентифікатор медіа R30-04609.

Журнал включений до Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б») зі спеціальностей E2 «Екологія», H1 «Агрономія» відповідно до Наказу МОН України від 26.11.2020 № 1471 (додаток 3); зі спеціальностей С1 «Економіка» відповідно до Наказу МОН України від 25.10.2023 № 1309 (додаток 4).

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (протокол № 4 від 20 лютого 2026 року).

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор:

Вожегова Раїса Анатоліївна – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Національної академії аграрних наук України, заслужений діяч науки і техніки України, в.о. директора, Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насінництва та сортовивчення (м. Одеса, Україна)

Члени редакційної колегії:

Білявська Людмила Григорівна, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, Полтавський державний аграрний університет МОН України (м. Полтава, Україна)

Дідур Ігор Миколайович, доктор сільськогосподарських наук, професор, директор навчально-наукового інституту агротехнологій та природокористування, Вінницький національний аграрний університет МОН України (м. Вінниця, Україна)

Екінджи Ремзі (Ekinçi Remzi), доктор філософії, доцент, викладач, дослідник, Університет Дікле, факультет сільського господарства (м. Діярбакир, Туреччина)

Елназаркізи Рахія (Yelnazarkyzy Rakhiya), кандидат сільськогосподарських наук, в.о. асоційованого професора, Казахський агротехнічний університет імені С. Сейфулліна (м. Астана, Казахстан)

Заєць Сергій Олександрович, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу кліматично орієнтованих агротехнологій, Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України (м. Одеса, Україна)

Іслам Хандакар Рафік (Islam Khandakar Rafiq), доктор наук, старший науковий співробітник, доцент, Державний університет Огайо, (м. Огайо, США)

Кулик Максим Іванович, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, Полтавський державний аграрний університет МОН України (м. Полтава, Україна)

Лавриненко Юрій Олександрович, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН, головний науковий співробітник відділу селекції сільськогосподарських культур, Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства, Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України (м. Одеса, Україна)

Марченко Тетяна Юріївна, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу селекції сільськогосподарських культур, Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України (м. Одеса, Україна)

Мищенко Сергій Володимирович, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри біології, здоров'я людини та методики навчання, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка (м. Глухів, Україна)

Петрзак Стефан (Pietrzak Stefan), доктор наук, професор, завідувач відділу якості води, Технологічний та природничий інститут (м. Рашин, Польща)

Пілярська Олена Олександрівна, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник, завідувач відділу маркетингу та міжнародної діяльності, Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України (м. Одеса, Україна)

У журналі подаються результати наукових досліджень теоретичного та практичного характеру з питань аграрних наук і продовольства. Висвітлено елементи системи землеробства, обробіток ґрунту, удобрення, раціональне використання поливної води, особливості ґрунтовірних процесів. Приділено увагу питанням кормовиробництва, вирощування зернових, картоплі та інших культур, створення нових сортів і гібридів, біотехнологій, економіки виробництва.

Науковий журнал «Аграрні інновації» розрахований на науковців, аспірантів, спеціалістів сільського господарства.

Статті у виданні перевірені на наявність плагиату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

Мови видання: українська, англійська, польська, німецька, іспанська.

Суб'єкт у сфері друкованих медіа – Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України (вул. Маяцька Дорога, буд. 24, смт Хлібодарське Одеської обл., 67667, icsanaas@ukr.net, тел. +380(50)-979-12-39).

Адреса редакційної колегії:

Видавничий дім «Гельветика», м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1

Телефон: +38 (050) 835 07 12, e-mail: info@agrarian-innovations.izpr.ks.ua

www.agrarian-innovations.izpr.ks.ua

ЗМІСТ

МЕЛІОРАЦІЯ, ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО	9
Андрієнко А.Л., Семеняка І.М., Андрієнко О.О., Ткаліч Ю.І. Алелопатична дія післяжнивних решток попередників на посівні якості та проростання насіння пізніх ярих культур	9
Балабан В.М., Грабовецька О.А. Агробіологічні особливості вирощування сорго вінікового України та світі.....	18
Бігун В.С. Вплив мінеральних добрив на висоту рослин гороху посівного та ячменю ярого.....	24
Бурикiна С.І., Ужевська С.П., Сергєєв Л.А., Жук М.М. Попередники, удобрення, погода як фактори впливу на якість зерна пшениці озимої.....	28
Viter N.G. Agrobiological problems of functioning of forest shelterbelts in conditions of intensive farming and climate change.....	36
Власенко С.В., Заєць С.О. Формування структури врожаю перспективних сортів пшениці озимої залежно від строків сівби в умовах Півдня України.....	42
Гавій В.М., Кучменко О.Б., Козючко-Головач А.Г. Вміст білку у насінні сої залежно від розвитку симбіотичного апарату рослин за передпосівної обробки насіння метаболічно активними речовинами.....	50
Гамаюнова В.В., Бакланова Т.В., Гаврилюк В.Б. Продуктивність амаранту за поєднання передпосівної обробки насіння та оптимізованого мінерального живлення.....	56
Гентош Д.Т., Гармаш С.П. Ефективність застосування препаратів проти оїдіуму (<i>Erysiphe necator</i>).....	62
Гловин Н.М., Магзер В. М. Міграція нітрогену та сучасні підходи до планування ефективного азотного живлення при вирощуванні ріпаку озимого в умовах Західного Лісостепу.....	68
Деревенець-Шевченко К.А., Шевченко О.М., Шевченко С.М., Мороз А.О. Оптимізація застосування фунгіцидних протруйників на фоні різних прийомів обробітку ґрунту при вирощуванні гороху посівного.....	75
Дерев'янку Є.П., Назаренко М.М. Можливості нових регуляторів росту у покращенні онтогенезу пшениці озимої.....	81
Джам М.А., Зорунько В.І., Балан Г.О., Бондар Л.П., Баюклі Б.А. Ефективність сучасних біологічних препаратів у захисті посівів нуту (<i>Cicer arietinum</i> L.) від грибних хвороб.....	86
Дідур І.М., Панцирева Г.В., Волинець Є.О., Борисюк П.В. Вплив технологічних прийомів вирощування на забур'яненість посівів кукурудзи на зерно в умовах правобережного Лісостепу України.....	95
Дрозд О.М., Шувар А.М., Сенік І.І., Шувар Н.Б., Безкорвайний Л.Б. Реалізація потенціалу льону-довгунця в агротехнологіях Лісостепу України.....	99
Дутчак О.В. Ефективність застосування біопрепаратів в технології вирощування гречки за органічного виробництва.....	105
Жовтун В.І., Хмелянчишин Ю.В. Статистична оцінка впливу елементів технології вирощування на динаміку фенологічного розвитку ріпаку озимого.....	111
Заболотний О.І., Заболотна А.В., Манзій О.П. Вплив біологічних препаратів на фотосинтетичну та зернову продуктивність посівів пшениці ярої.....	118
Зеленянська Н.М., Мавров В.Г. Вплив різних способів застосування біологічно активних препаратів на регенерацію щеп винограду	123
Кочерга О.Л., Позняк В.В. Формування продуктивності ячменя ярого за впливом мікродобрив.....	132
Кривенко А.І., Усов Р.М. Агротехнічні заходи захисту гороху підзимового строку сівби від кореневих гнилей в умовах Лісостепу України.....	137
Кубрак Т.М., Мельник А.В. Сортіві особливості формування продуктивності ячменю ярого за використання регуляторів росту в умовах Північно-східного Лісостепу України.....	144
Куликов С.В. Діагностика та моніторинг основних хвороб кукурудзи цукрової в умовах Лісостепу України.....	152
Лабунський І.В., Грабовський М.Б. Формування елементів структури врожаю у сортів сої залежно від агротехнологічних заходів.....	159

Лиховид П.В., Чабан В.О., Максимов Д.О. Агроекологічне моделювання вологи на парових полях із застосуванням даних дистанційного зондування.....	169
Любич В.В., Невлад В.І. Фосфорне живлення тритикале озимого за різних видів і доз добрив.....	177
Мазур О.В. Наукове обґрунтування доцільності використання соняшнику (<i>helianthus annuus</i> L.) для фітореMediaції ґрунтів, забруднених важкими металами.....	182
Марініч Л.Г., Лень О.І., Кобилінська О.М. Формування продуктивності пшениці озимої м'якої залежно від технології вирощування в умовах лівобережного Лісостепу.....	190
Mashchenko Yu.V., Sokolovska I.M., Shevchenko T.V. Influence of the crop rotation factor and fertilization systems on productivity, quality indicators and economic efficiency of winter wheat.....	196
Мельниченко В.В. Деградація ґрунтів внаслідок військових конфліктів: світовий досвід і наслідки для України.....	206
Молдован Ж.А., Молдован В.Г., Кирилюк Д.П. Формування продуктивності сортами пшениці м'якої ярої в Західному Лісостепу.....	212
Мостіпан М.І. Науково-методологічне обґрунтування змін щільності посівів пшениці озимої в північному Степу України.....	218
Небаба К.С., Фльонц О.В., Кирик О.М. Вплив біологізації живлення на морфометричні показники гороху посівного в умовах лісостепу України.....	227
Панкова С.О. Розробка оптимального видового різноманіття полезахисних лісових насаджень у лісостепу правобережному	233
Панфілова А.В., Кошкін Д.Л. Оцінювання кліматичної пластичності багаторічної зернової культури <i>Kernza</i> (<i>Thinopyrum intermedium</i>) в умовах півдня України за даними спектральних вегетаційних індексів	240
Піддубна А.М. Накопичення Zn і Cu у цибулі ріпчастій (<i>Allium cepa</i> L.) за різного мінерального удобрення на сірих лісових ґрунтах.....	248
Правдива Л.А., Мостіпан О.В., Степаненко М.В., Вахній С.П., Павліченко К.В. Ефективність застосування інсектициду від бавовникової совки та кукурудзяного метелика на посівах кукурудзи.....	253
Разанов С.Ф., Алексєєв О.О., Разанова А.М., Міщенко Б.Д. Інтенсивність накопичення свинцю енергетичними культурами, вирощеними на різних ґрунтах.....	258
Рибальченко А.М., Криворучко Л.М. Порівняльна характеристика сортів нуту звичайного за урожайністю та агроекологічною стійкістю.....	268
Рожко І.І., Кулик М.І., Коваль Д.О. Урожайність зерна пшениці озимої м'якої за оптимізації елементів технології вирощування в умовах Лісостепу України.....	276
Романенко В.В., Гаврилюк О.С. Індукція флуоресценції листків саджанців сорту чемпіон як індикатор ефективності різних типів субстратів та контейнерів.....	286
Себко К.В., Босюк А.С. Визначення фізико-механічних параметрів ґрунтової витяжки методом імпедансного вихрострумове зондування.....	298
Сіроштан А.А., Листуха М.М. Вплив комплексного захисту рослин на врожайність та посівні якості насіння пшениці м'якої озимої	306
Сонець Т.Д., Михайлик С.М., Києнко З.Б., Ільченко Я.В., Ткачук С.О. Передпосівна обробка насіння біостимулятором як елемент покращення розвитку рослин буряка цукрового в умовах глобальних кліматичних змін.....	313
Столяр С.Г., Трембіцька О.І., Пелехата Н.П. Аналіз виробництва сорго звичайного двокольорового в Україні та світі.....	321
Сторожик Л.І., Харусь С.А. Формування агробіологічних параметрів рослин сорго звичайного (двокольорового) (<i>Sorghum bicolor</i> L.) залежно від густоти агроценозу культури в Правобережному Лісостепу України.....	329
Тисячний О.П., Паламарчук І.І. Оптимізація способів дорощування укорінених живців калини звичайної за показниками росту та виходу саджанців.....	337
Ткачук О.П., Куземський В.М. Вплив дефіциту вологи на вміст мікроелементів та токсичних речовин у ґрунтах.....	343

Цюк Ю.В. Зміни енергоємності чорнозему типового залежно від основного обробітку ґрунту.....	350
Чигрин О.В., Рожков А.О., Воропай Ю.В. Застосування біостимуляторів та хелатних добрив як складова управління формуванням продуктивності льону олійного.....	356
Шакалій С.М., Кулик Є.І. Ефективність застосування біопрепаратів на посівах соняшника.....	363
Shishkin В.М. Yield of common corn depending on growing conditions.....	369
Шкатула Ю.М., Черешнюк В.В. Вплив елементів технології вирощування сої на тривалість вегетації та динаміку густоти рослин.....	374
Шульга С.С., Васильковська К.В., Мороз С.М., Васильковська М.О. Аналіз зміни індексів вегетації при вирощуванні сільськогосподарських культур.....	381
СЕЛЕКЦІЯ, НАСІННИЦТВО	389
Антоненко В.В. Характеристика зразків амаранту за показниками якості зерна в умовах Східного Лісостепу України.....	389
Боровик В.О., Гура В.В. Оцінювання фенотипової й екологічної мінливості зразків сої овочевої за комплексом господарсько-цінних ознак.....	396
Гудим О.В. Формування насінневої продуктивності амаранту (<i>Amaranthus hypochondriacus</i>) залежно від способів сівби у східному Лісостепу України.....	402
Думанецький В.В. Формування фотосинтетичного потенціалу картоплі в ланках базового насінництва за використання сучасних рістрегуляторів.....	407
Крижанівський В.Г. Порівняльна оцінка новостворених зарубіжних сортів пшениці озимої за господарсько-цінними ознаками.....	414
Мартінова О.Б. Вплив звукових хвиль різної частоти на ріст і врожайність томатів різних сортів.....	420
Пащенко Н.О., Лобко Т.К. Вплив різних видів травмування насіння на його посівні якості та врожайні властивості гібридів кукурудзи.....	426
Прудніков В.В., Ковалишина Г.М. Селекційна цінність гібридів кукурудзи за показниками гетерозису та якості зерна.....	431
Резніченко В.П., Коломієць Л.В., Корнічева Г.І. Сучасні технології в кормовиробництві: автоматизація та оптимізація виробничих процесів.....	440
ЕКОНОМІКА	447
Гуторов О.І., Гуторова О.О. Стратегія сталого землекористування у сільському господарстві: принципи, виклики, інноваційні заходи та шляхи реалізації.....	447
Дейнега М.В. Соціальна відповідальність як ключовий компонент сталого інноваційного розвитку.....	454
НАШІ ЮВІЛЯРИ	459
60 років з дня народження Волкової Наталії Едуардівни.....	459
Степанов Юрій Олександрович (до 75-річчя від дня народження).....	461
ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК	464

CONTENTS

MELIORATION, ARABLE FARMING, HORTICULTURE	9
Andriienko A.L., Semeniaka I.M., Andriienko O.O., Tkulich Yu.I. Allelopathic effect of post-harvest residues of predecessors on sowing qualities and germination of seeds of late spring crops	9
Balaban V.M., Hrabovetska O.A. Agrobiological aspects of broomcorn cultivation in Ukraine and the world.....	18
Bigun V.S. Influence of mineral fertilizers on the height of spring barley and peas plants.....	24
Burykina S.I., Uzhevskaya S.P., Serhieiev L.A., Zhuk M.M. Precursors, fertilizers, weather as factors influencing the quality of winter wheat grain.	28
Viter N.G. Agrobiological problems of functioning of forest shelterbelts in conditions of intensive farming and climate change.....	36
Vlasenko S.V., Zaiets S.O. Formation of the yield structure of promising winter wheat varieties depending on sowing dates in southern Ukraine.....	42
Havii V.M., Kuchmenko O.B., Koziuchko-Holovach A.H. Protein content in soybean seeds depending on the development of the symbiotic apparatus of plants under pre-sowing seed treatment with metabolically active substances.....	50
Hamaiunova V.V., Baklanova T.V., Havryliuk V.B. Productivity of amaranth under the combination of seed pre-treatment and optimized mineral nutrition.....	56
Gentosh D.T., Harmash S.P. Effectiveness of the use of preparations against powdery mildew (<i>Erysiphe necator</i>).....	62
Glovyn N.M., Magzer V.M. Nitrogen migration and modern approaches to planning effective nitrogen nutrition when growing winter rapeseed in the conditions of the Western Forest Steppe.....	68
Derevenets-Shevchenko K.A., Shevchenko O.M., Shevchenko S.M., Moroz A.O. Optimizing fungicidal seed dressing under different soil tillage systems in field pea cultivation.....	75
Derevianko Ye.P., Nazarenko M.M. Potential of novel growth regulators to improve winter wheat ontogenesis.....	81
Dzham M.A., Zorunko V.I., Balan G.O., Bondar L.P., Baukli B.A. The effectiveness of modern biological preparations in protecting chickpea crops (<i>Cicer arietinum</i> L.) from fungal diseases.....	86
Didur I.M., Pantsyreva H.V., Volynets Ye.O., Borysyuk P.V. The influence of technological cultivation methods on weed infestation of corn crops for grain in the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine.....	95
Drozd O.M., Shuvar A.M., Senyk I.I., Shuvar N.B., Bezkorovainyi L.B. Realization of the potential of long-stalked flax in agricultural technologies of the Forest-Steppe of Ukraine.....	99
Dutchak O.V. Effectiveness of using biological products in buckwheat growing technology in organic production.....	105
Zhovtun V.I., Khmelianchyshyn Yu.V. Statistical assessment of the impact of cultivation technology elements on the dynamics of winter oilseed rape phenological development.....	111
Zabolotnyi O.I., Zabolotna A.V., Manzii O.P. The effect of biological preparations on the photosynthetic and grain productivity of spring wheat crops.....	118
Zelenianska N.M., Mavrov V.G. Influence of Different Methods of Applying Biologically Active Preparations on the Regeneration of Grafted Grapevine Cuttings.....	123
Kocherha O.L., Pozniak V.V. Formation of spring barley productivity under the influence of micronutrient fertilizers.	132
Kryvenko A.I., Usov R.M. Agrotechnical measures for protecting peas of the winter sowing period from root rot in the conditions of the Forest-Steppe of Ukraine.....	137
Kubrak T.M., Melnyk A.V. Varietal features of formation of spring barley productivity using growth regulators in the conditions of the Northeastern Forest-Steppe of Ukraine.....	144
Kulykov S.V. Diagnosis and monitoring of major diseases of sweet corn under the conditions of the Forest-Steppe of Ukraine.....	152
Labunskyi I.V., Grabovskyi M.B. Formation of yield structure elements in soybean varieties depending on agrotechnological measures.....	159
Lykhovyd P.V., Chaban V.O., Maksymov D.O. Agroecological modeling of water conditions in fallow fields using remote sensing data.....	169
Liubych V.V., Nevlad V.I. Phosphorus nutrition of winter triticale depend of different types and doses of fertilizers.....	177

Mazur O.V. Scientific substitution of the feasibility of using sunflower (<i>helianthus annuus</i> L.) For phytoremediation of soils contaminated with heavy metals.....	182
Marinich L.H., Len O.I., Kobylenska O.M. Formation of Productivity of Soft Winter Wheat Depending on the Cultivation Technology in the Conditions of the Left Bank Forest-Steppe.....	190
Mashchenko Yu.V., Sokolovska I.M., Shevchenko T.V. Influence of the crop rotation factor and fertilization systems on productivity, quality indicators and economic efficiency of winter wheat.....	196
Melnychenko V.V. Soil Degradation as a Result of Military Conflicts: Global Experience and Implications for Ukraine.....	206
Moldovan J.A., Moldovan V.G., Kyrylyuk D.P. Formation of productivity by soft spring wheat varieties in the Western Forest-Steppe.....	212
Mostipan M.I. Scientific and Methodological Substantiation of Changes in the Density of Winter Wheat Crops in the Northern Steppe of Ukraine.....	218
Nebaba K.S., Flonts O.V., Kyryk O.M. Influence of Biologization of Nutrition on the Morphometric Parameters of Field Pea (<i>Pisum sativum</i> L.) under the Conditions of the Forest-Steppe of Ukraine.....	227
Pankova S.O. Development of optimal species diversity of shelterbelt forest plantations in the right-bank forest-steppe.....	233
Panfilova A.V., Koshkin D.L. Assessment of the Climatic Plasticity of the Perennial Grain Crop Kernza (<i>Thinopyrum intermedium</i>) under the Conditions of Southern Ukraine Based on Spectral Vegetation Indices.....	240
Piddubna A.M. Zn and Cu accumulation in bulb onion (<i>Allium cepa</i> L.) under different mineral fertilization regimes on grey forest soils.....	248
Pravdyva L.A., Mostypan O.V., Stepanenko M.V., Vakhniy S.P., Pavlichenko K.V. The effectiveness of insecticide use against cotton bollworm and corn borer on corn crops.....	253
Razanov S.F., Aliksieiev O.O., Razanova A.M., Mishchenko B.D. Intensity of lead accumulation by energy crops grown on different soil types.....	258
Rybalchenko A.M., Kryvoruchko L.M. Comparative characteristics of common chickpea varieties in terms of yield and agroecological stability.....	268
Rozhko I.I., Kulyk M.I., Koval D.O. Grain Yield of Soft Winter Wheat Under Optimization of Cultivation Technology Elements in the Conditions of the Forest-Steppe of Ukraine.....	276
Romanenko V.V., Havryliuk O.S., Chlorophyll fluorescence induction in 'Champion' apple saplings as an indicator of the efficiency of various substrate types and containers.....	286
Sebko K.V., Bosiuk A.S. Determination of physico-mechanical parameters of soil extract by the method of impedance eddy current probing.....	298
Siroshstan A.A., Lystuha M.M. The impact of combined plant protection on the yield and sowing quality of bread winter wheat seeds.....	306
Sonets T.D., Mykhailyk S.M., Kyenko Z.B., Ilchenko Ya.V., Tkachuk S.O. Pre-sowing seed treatment with a biostimulant as an element of improving the development of sugar beet plants under conditions of global climate change.....	313
Stoliar S.H., Trembitska O.I., Pelekhata N.P. Analysis of the production of sorghum in Ukraine and worldwide.....	321
Storozhik L.I., Kharus S.A. Formation of agrobiological parameters of sorghum bicolor plants (<i>Sorghum bicolor</i> L.) depending on the density of the agroecocenosis of the crop in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine.....	329
Tsyachny O.P., Palamarchuk I.I. Optimization of methods for growing rooted viburnum cuttings in terms of growth and seedling yield.....	337
Tkachuk O.P., Kuzemsky V.M. The influence of moisture deficiency on the content of trace elements and toxic substances in soils.....	343
Tsiuk Yu.V. Changes in the energy intensity of typical black soil depending on the main tillage.....	350
Chygryn O.V., Rozhkov A.A., Voropai Y.V. The use of biostimulants and chelated fertilizers as part of managing oilseed flax productivity.....	356
Shakaliy S.M., Kulyk Ye.I. The effectiveness of the use of biological products on sunflower crops.....	363
Shishkin B.M. Yield of common corn depending on growing conditions.....	369

Shkatula Yu.M., Chereshnyuk V.V. The influence of elements of soybean cultivation technology on the duration of vegetation and the dynamics of plant density.....	374
Shulha S.S., Vasytkovska K.V., Moroz S.M., Vasytkovska M.O. Analysis of changes in vegetation indices during the cultivation of agricultural crops.....	381
BREEDING, SEED PRODUCTION	389
Antonenko V.V. Characteristics of Amaranth Samples by Grain Quality Indicators in the Conditions of the Eastern Forest-Steppe of Ukraine.....	389
Borovyk V.O., Hura V.V. Evaluation of Phenotypic and Ecological Variability of Vegetable Soybean Accessions by a Complex of Agronomically Valuable Traits.....	396
Hudym O.V. Formation of seed productivity of amaranth (<i>Amaranthus hypochondriacus</i>) depending on sowing methods in the Eastern Forest-Steppe of Ukraine.....	402
Dumanetsky V.V. Formation of the photosynthetic potential of potato in basic seed production using modern plant growth regulators.....	407
Kyzhanjvskiy V.G. Comparative evaluation of newly created foreign winter wheat varieties by economic value characters	414
Martynova O.B. The effect of sound waves of different frequencies on the growth and yield of tomatoes of different varieties	420
Pashchenko N.O., Lobko T.K. The influence of different types of seed injuries on its sowing qualities and corn hybrids yield properties	426
Prudnikov V.V., Kovalyshyna H.M. Breeding value of maize hybrids based on heterosis indicators and grain quality traits.....	431
Reznichenko V.P., Kolomiets L.V., Kornicheva H.I. Modern Technologies in Feed Production: Automation and Optimization of Production Processes.....	440
ECONOMICS	447
Gutorov O.I., Hutorova O.O. Strategy of sustainable land use in agriculture: principles, challenges, innovative measures and ways of implementation.....	447
Deynega M.V. Social responsibility as a key component of sustainable innovative development.....	454
OUR ANNIVERSARY CELEBRANTS	459
60th Anniversary of Nataliia Eduardivna Volkova.....	459
Yurii Oleksandrovych Stepanov (on the 75th Anniversary).....	461
AUTHOR INDEX	464

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ НУТУ ЗВИЧАЙНОГО ЗА УРОЖАЙНІСТЮ ТА АГРОЕКОЛОГІЧНОЮ СТІЙКІСТЮ

РИБАЛЬЧЕНКО А.М. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент
orcid.org/0000-0002-2308-7853

Полтавський державний аграрний університет

КРИВОРУЧКО Л.М. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент
orcid.org/0000-0002-8263-0481

Полтавський державний аграрний університет

Постановка проблеми. Культура нуту характеризується високою посухостійкістю та здатністю формувати економічно доцільні врожаї в умовах, де вирощування інших зернобобових культур є малорентабельним [1]. Нут є високобілковою, стійкою до нестачі вологи та економічно привабливою культурою, що має важливе продовольче й екологічне значення. Білок насіння нуту відзначається високою біологічною цінністю та вирізняється збалансованим складом незамінних амінокислот [6, 16].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розширення посівних площ нуту сприяє підвищенню родючості ґрунтів, а також допомагає розв'язати проблему забезпечення виробництва харчового і кормового білка, що позитивно впливає на економічну діяльність господарств. Упродовж останніх років спостерігаються зміни клімату, зокрема, збільшення тривалості посушливих періодів упродовж вегетації сільськогосподарських культур. За таких умов особливої актуальності набуває вирощування культур, стійких до дефіциту вологи. Нут звичайний, навіть, за посушливих умов здатний формувати достатньо високий рівень урожайності, що зумовлює його цінність і вирізняє серед інших культур [12].

Нут (*Cicer arietinum* L.) відзначається високим рівнем посухостійкості та належить до найбільш стійких до посухи зернобобових культур. Його стійкість до нестачі вологи зумовлена наявністю потужної кореневої системи, яка забезпечує використання води з більш глибоких шарів ґрунту. Важливу роль у посухостійкості нуту також відіграють здатність рослин знижувати інтенсивність транспірації, порівняно короткий період вегетації та біологічна властивість формувати врожаї навіть за обмеженої кількості опадів. Найбільш чутливими до дефіциту вологи у нуту є фази: бутонізації, цвітіння та налив насіння [2].

Надмірне зволоження є несприятливим для нуту, оскільки створює умови для інтенсивного розвитку хвороб. Найкращі результати вирощування культури спостерігаються у степових та напівпосушливих зонах. Навіть за тривалого дефіциту опадів нут здатний формувати стабільний рівень урожайності [17].

Однією з найважливіших біологічних особливостей зернобобових культур є їх здатність засвоювати атмосферний азот, що значною мірою забезпечує формування врожаю без значних витрат мінеральних азотних добрив. Горох, соя, нут і сочевиця протягом вегетації

можуть накопичувати до 100–150 кг/га азоту в перерахунок на діючу речовину, що за ефективністю відповідає внесенню близько 300 кг аміачної селітри в ґрунт. Окрім цього, кореневі рештки зернобобових культур відіграють важливу роль у підвищенні вмісту гумусу та покращенні родючості ґрунту [13].

За даними вітчизняних науковців, станом на 2021 рік у Державному реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні, було зареєстровано 19 сортів нуту звичайного (*Cicer arietinum* L.). Серед шкідників найбільшої шкоди культурі завдає бобова зернівка (*Bruchus rufimanus* Boh.), тоді як основними хворобами є аскохітоз (*Ascochyta ervicola* Syd.) та кореневі гнилі, збудником яких виступає *Bipolaris sorokiniana* Shoem [8, 9].

За даними Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, у 2023 році було зареєстровано 20 сортів нуту звичайного. Іноземна селекція представлена компаніями Klose Breeding International GmbH (Німеччина: Єва, Кіра, Лапа), Saaten Union Romania Srl (Румунія: Родіон) і Hazera Seeds Ltd. (Ізраїль: Зехавіт). Іноземні сорти нуту зазвичай характеризуються високим потенціалом урожайності, а також підвищеною стійкістю до вилягання і розтріскування бобів [7].

Вітчизняні сорти нуту звичайного добре адаптовані до ґрунтово-кліматичних умов України, вирізняються стійкістю до основних хвороб і посухостійкістю, що забезпечує їх стабільну продуктивність у зонах з недостатнім зволоженням. Селекційну роботу з культурою проводять у Селекційно-генетичному інституті – Національному центрі насінництва та сортовивчення НААН України, де створено сорти Буджак, Триумф, Скарб, Достаток, Ярина, Маєстро, Одисей [14].

Державне сортовипробування нуту звичайного передбачає експериментальну оцінку морфологічних і біологічних характеристик, а також господарсько-цінних ознак сортів. За результатами випробувань визначають їхню придатність до використання з урахуванням екологічних і технологічних вимог відповідно до загальноприйнятих методик [3].

Раціональний добір сорту нуту звичайного та оптимізація технології його вирощування здатні суттєво підвищити продуктивність культури навіть за складних умов ведення рослинництва. Для результативного вирощування зернобобових у виробництві важливим є вивчення сортового різноманіття, що забезпечує максимально



повну реалізацію генетичного потенціалу культури в ґрунтово-кліматичних умовах конкретного регіону [5].

Ключовими завданнями селекції нуту є підвищення врожайності та формування стійкості до хвороб і шкідників, несприятливих температурних чинників, а також поліпшення харчової цінності продукції. Перспективним напрямом вважають створення продовольчих сортів, насіння яких має високий попит на ринку. Для виведення таких сортів доцільно залучати вихідний матеріал морфотипу kabuli. Сорти цього типу формують велике, округле насіння зі світло-жовтою оболонкою [15].

Мета статті. Метою дослідження є здійснення порівняльної оцінки сортів нуту звичайного в Україні за рівнем урожайності, комплексом господарсько-цінних ознак (тривалість вегетаційного періоду, висота рослин, висота прикріплення нижнього бобу, маса 1000 зерен) та показниками агроєкологічної стійкості (стійкість до вилягання, обсипання насіння, посухи, аскохітозу, кореневих гнилей і зернівки).

Матеріали та методика досліджень. Порівняльну оцінку сортів нуту звичайного за урожайністю та агроєкологічною стійкістю проведено на підставі аналізу Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні станом на 2026 рік [4], а також Офіційних описів сортів рослин за показниками господарської придатності для умов Лісостепу України, поданих у Бюлетенях «Охорона прав на сорти рослин» інформаційно-довідкової системи «Сорт» [11].

Стійкість сортів нуту до хвороб, шкідників, посухи, вилягання та обсипання насіння оцінювали за дев'ятибальною шкалою (1–9 балів), де 9 балів відповідає найвищому рівню стійкості, а 1 бал – найнижчому.

Результати досліджень. Агроєкологічну стійкість сортів нуту до хвороб і шкідників визначають за рівнем їхньої резистентності до ураження найбільш поширеними шкідниками та хворобами. Під час державної кваліфікаційної експертизи з установами придатності сортів до поширення в Україні нуту обов'язково оцінюють також за показниками господарської придатності. Станом на 20.02.2026 р. Державний реєстр сортів рослин, придатних до поширення в Україні, містить 9 сортів нуту (табл. 1).

Всі представлені в Державному реєстрі сорти нуту звичайного, як вітчизняної, так і іноземної селекції є придатними для поширення на території України. Станом на дату аналізу до Реєстру внесено 9 сортів нуту звичайного різного походження. До переліку належать: Вента (UA, 2024), Єва (DE, 2020), Зехавіт (IL, 2019), Зодіак (UA, 2019), Кіра (DE, 2020), Козерог (UA, 2019), Лара (DE, 2020), Овен (UA, 2019), Октавіус (UA, 2023).

Основними господарсько-цінними ознаками сортів нуту є рівень урожайності, тривалість вегетаційного періоду, висота рослин, висота розміщення нижнього бобу, маса 1000 зерен, а також показники агроєкологічної стійкості. Під час добору сортів для вирощування визначальним критерієм є урожайність. За наявними даними вона змінювалася в межах 2,0–3,9 т/га. За цим показником сорти, занесені до Державного реєстру, розподіляються так: 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. Отже, різниця між мінімальним і максимальним значенням урожайності серед цих сортів становить 1,9 т/га (рис. 1).

Тривалість вегетаційного періоду у сортів нуту, внесених до Державного реєстру, змінювалася від 74 до

Таблиця 1

Сорти нуту звичайного, що внесені до Державного Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні станом на 20.02.2026 р.

Сорт	Рік	Заявник	Власник сорту	Рекомендована зона вирощування
Зехавіт	2019	Хазера Сідс ЛТД	Хазера Сідс ЛТД	Степ, Лісостеп, Полісся
Лара	2020	Клузер Брідінг Інтернешнл ГмбХ	Клузер Брідінг Інтернешнл ГмбХ	Степ, Лісостеп, Полісся
Кіра	2020	Клузер Брідінг Інтернешнл ГмбХ	Клузер Брідінг Інтернешнл ГмбХ	Степ, Лісостеп, Полісся
Єва	2020	Клузер Брідінг Інтернешнл ГмбХ	Клузер Брідінг Інтернешнл ГмбХ	Степ, Лісостеп, Полісся
Вента	2024	Інститут кормів та сільськогосподарства Поділля Національної академії аграрних наук України	Інститут кормів та сільськогосподарства Поділля Національної академії аграрних наук України	Степ, Лісостеп, Полісся
Зодіак	2019	ТОВ «Інститут органічного землеробства»	ТОВ «Інститут органічного землеробства»	Степ, Лісостеп, Полісся
Козерог	2019	ТОВ «Інститут органічного землеробства»	ТОВ «Інститут органічного землеробства»	Степ, Лісостеп, Полісся
Октавіус	2023	Інститут кормів та сільськогосподарства Поділля Національної академії аграрних наук України	Інститут кормів та сільськогосподарства Поділля Національної академії аграрних наук України	Степ, Лісостеп
Овен	2019	ТОВ «Інститут органічного землеробства»	ТОВ «Інститут органічного землеробства»	Степ, Лісостеп, Полісся

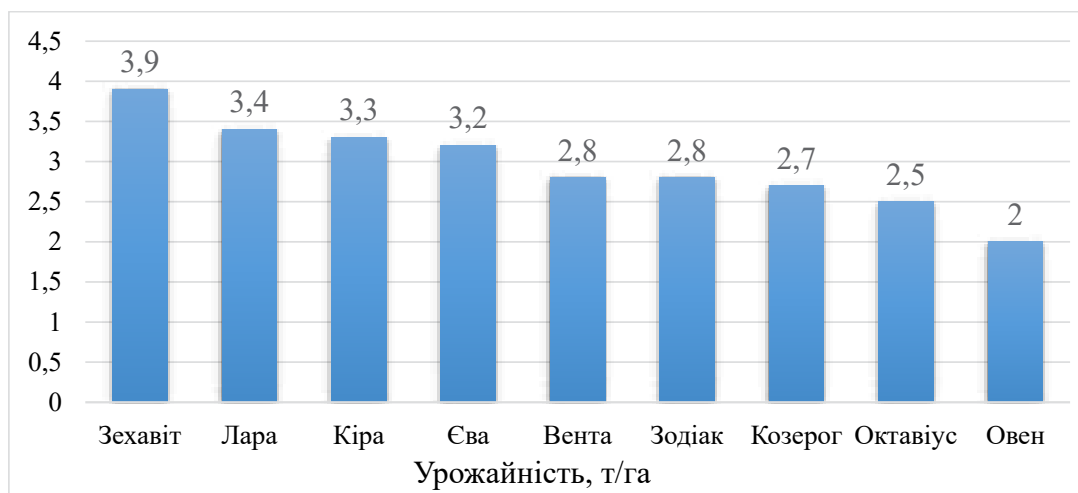


Рис. 1. Урожайність досліджуваних сортів нуту звичайного, т/га

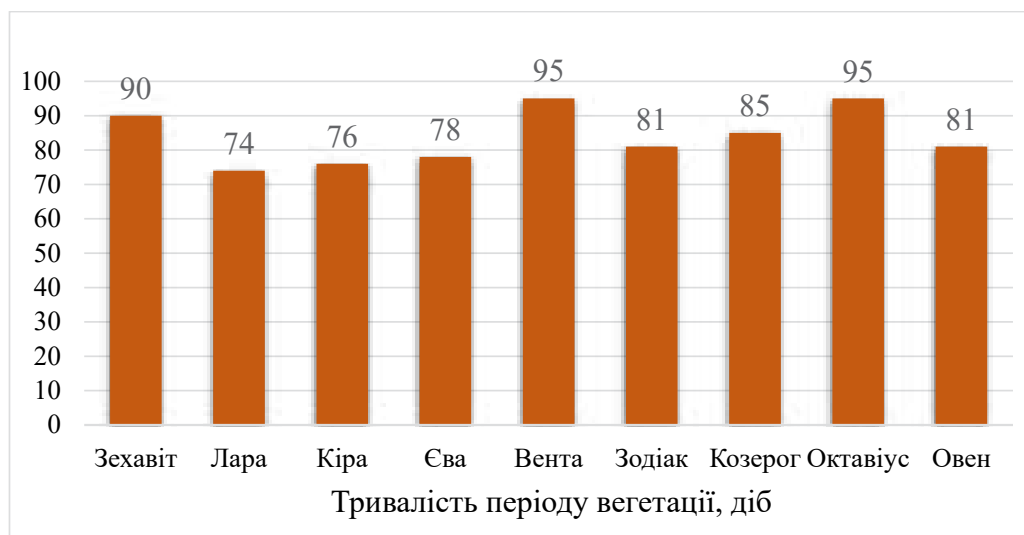


Рис. 2. Тривалість періоду вегетації досліджуваних сортів нуту звичайного, днів

95 днів. Найкоротший період вегетації мав сорт Лара – 74 доби, дещо триваліший – Кіра – 76 днів і Єва – 78 днів. Сорти Зодіак та Овен характеризувалися вегетацією 81 доба, Козерог – 85 днів, Зехавіт – 90 днів, а найдовший вегетаційний період у сортів Вента та Октавіус по 95 днів. Отже, найбільш скоростиглим серед сортів Реєстру є Лара, тоді як найбільш пізньостиглими Вента і Октавіус (рис. 2).

Маса 1000 зерен формується під впливом сортових особливостей, рівня вологозабезпечення, мінерального живлення, густоти стояння рослин і погодних умов упродовж вегетації. Цей показник у сортів нуту звичайного знаходився в межах 290–475 г. Найбільшу масу 1000 зерен мав сорт Овен (475 г), найменшу – Зодіак (290 г); інші сорти: Козерог – 440 г, Зехавіт – 430 г, Вента – 360 г, Кіра – 350 г, Лара – 330 г, Єва й Октавіус – 310 г (рис. 3).

Висота рослин у сортів нуту, внесених до Державного реєстру, різнилася залежно від сорту: Вента – 70 см,

Лара та Октавіус – по 65 см, Кіра і Козерог по 60 см, Зодіак та Овен по 57 см, Зехавіт – 53 см.

Показник висоти прикріплення нижнього бобу найбільшим був у сорту Зехавіт – 28,5 см. У сорту Вента він становив 25 см, у Єви 22 см, у сортів Кіра, Козерог, Октавіус по 20 см, у сорту Овен – 19 см, а найменші значення зафіксовано у сортів Лара та Зодіак по 18 см (рис. 4).

Під час добору сортів нуту для вирощування в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах вагоме значення має їх адаптивність до несприятливих чинників середовища, зокрема, стійкість до вилягання, обсіпання насіння, посухи, ураження хворобами та пошкодження шкідниками. Рівень урожайності й показники якості продукції визначаються, насамперед, генетичним потенціалом сорту та ґрунтово-кліматичними умовами регіону.

Вагомим критерієм під час добору сорту нуту звичайного для вирощування в умовах певного регіону є його стійкість до найпоширеніших хвороб і шкідників.

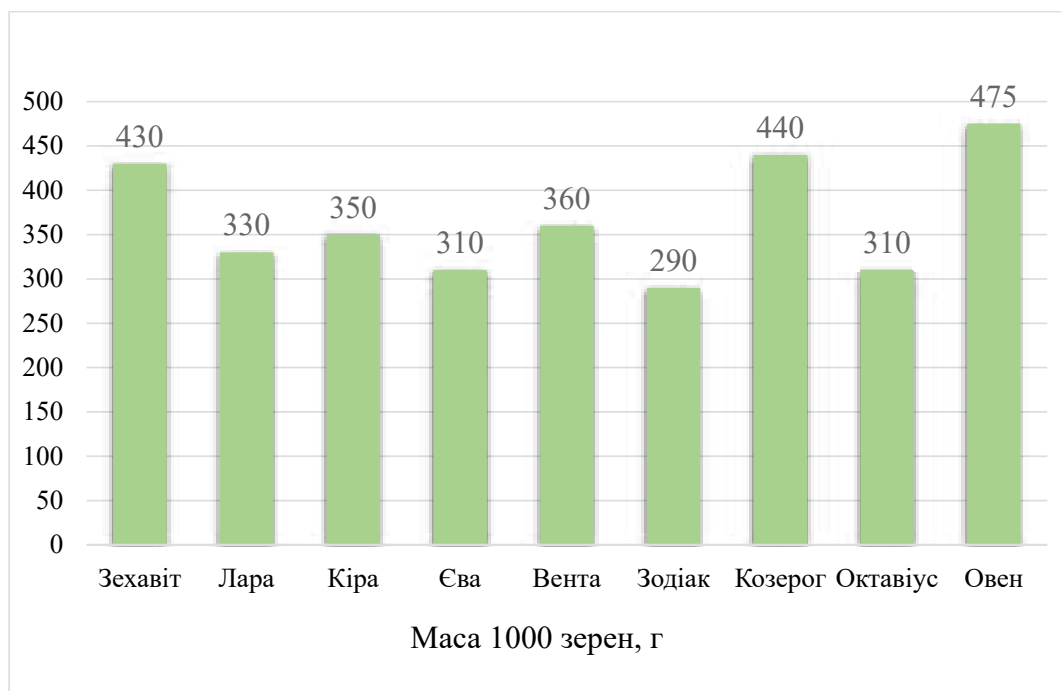


Рис. 3. Маса 1000 зерен досліджуваних сортів нуту звичайного, г

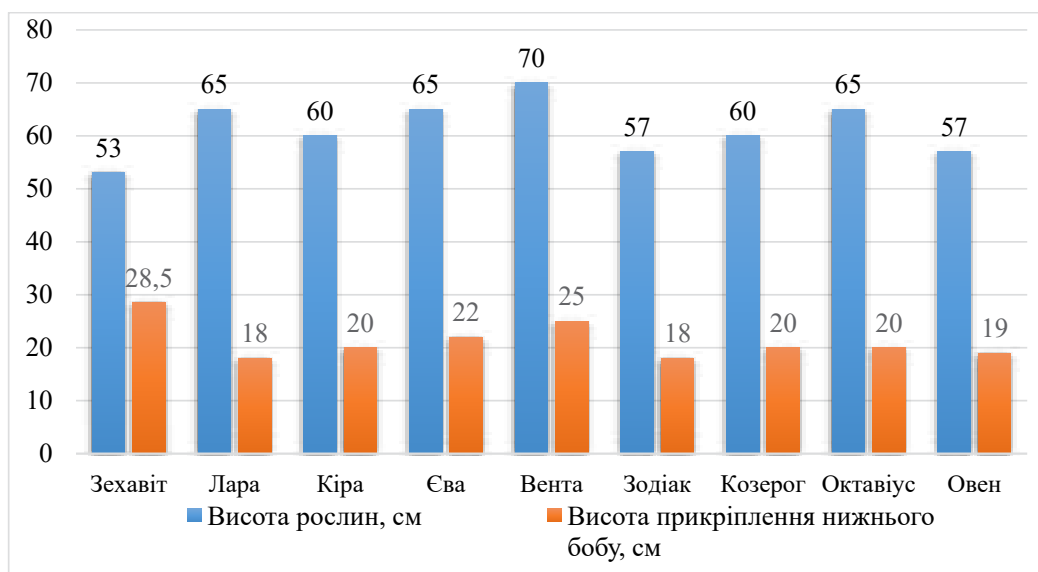


Рис. 4. Висота рослин та висота прикріплення нижнього бобу у досліджуваних сортах нуту звичайного, см

У досліджуваних сортів рівень стійкості до аскохітозу становив 6–9 балів: Зодіак – 9, Овен – 9, Єва – 8, Козерог – 8, Лара – 7, Кіра – 7, Вента – 7, Октавіус – 7, Зехавіт – 6.

Рівень стійкості до корневих гнилей варіював в межах 5–8 балів. Найвищі значення мали Зодіак – 8, Козерог – 8, Овен – 8; у сортів Лара, Кіра, Єва, Вента, Октавіус показник становив по 7 балів, тоді як найнижчу стійкість продемонстрував Зехавіт – 5 балів.

Стійкість до зернівки у сортів нуту змінювалася від 5 до 9 балів: Овен – 9, Зодіак – 8, Козерог – 8, Лара – 7,

Кіра – 7, Єва – 7, Вента – 7, Октавіус – 7, Зехавіт – 5 (рис. 5).

Рівень стійкості сортів нуту звичайного до вилягання знаходився в межах 7-9 балів. Найвищі показники мали сорти нуту звичайного Кіра і Зодіак – 9 балів. У сортів Лара, Єва, Вента, Козерог, Октавіус, Овен стійкість до вилягання становила 8 балів, тоді як Зехавіт характеризувався нижчим значенням – 7 балів.

Стійкість до обсіпання насіння у сортів нуту звичайного варіювала від 6 до 9 балів. Максимальні значення у сортів Кіра, Козерог і Овен по 9 балів. Сорти Лара, Єва,

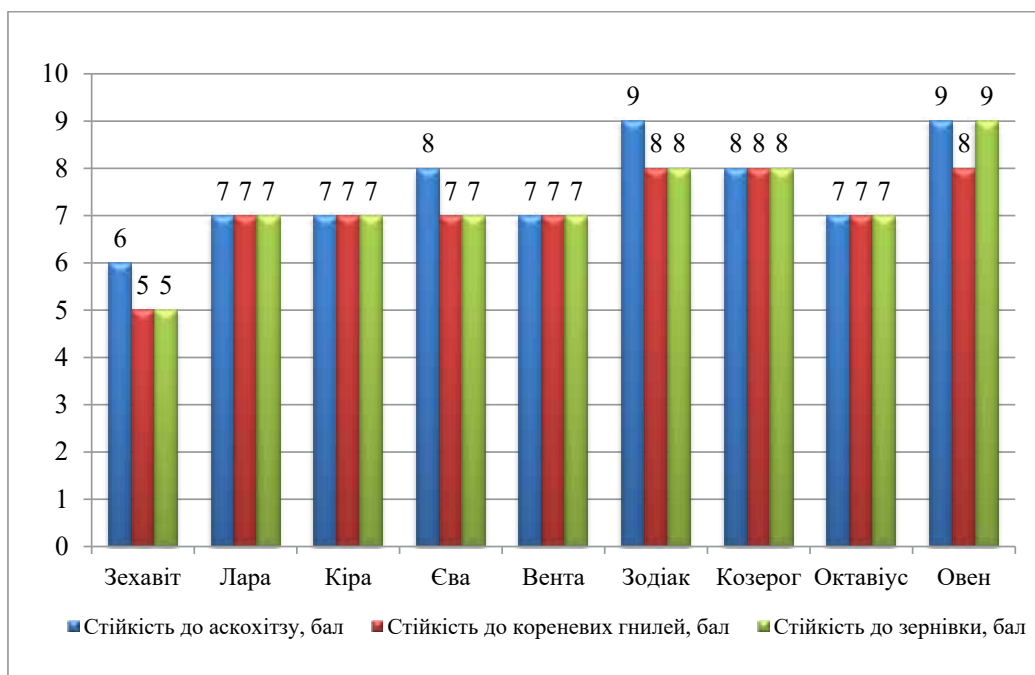


Рис. 5. Стойкість сортів нуту звичайного до аскохітозу, корневих гнилей, зернівки, бал

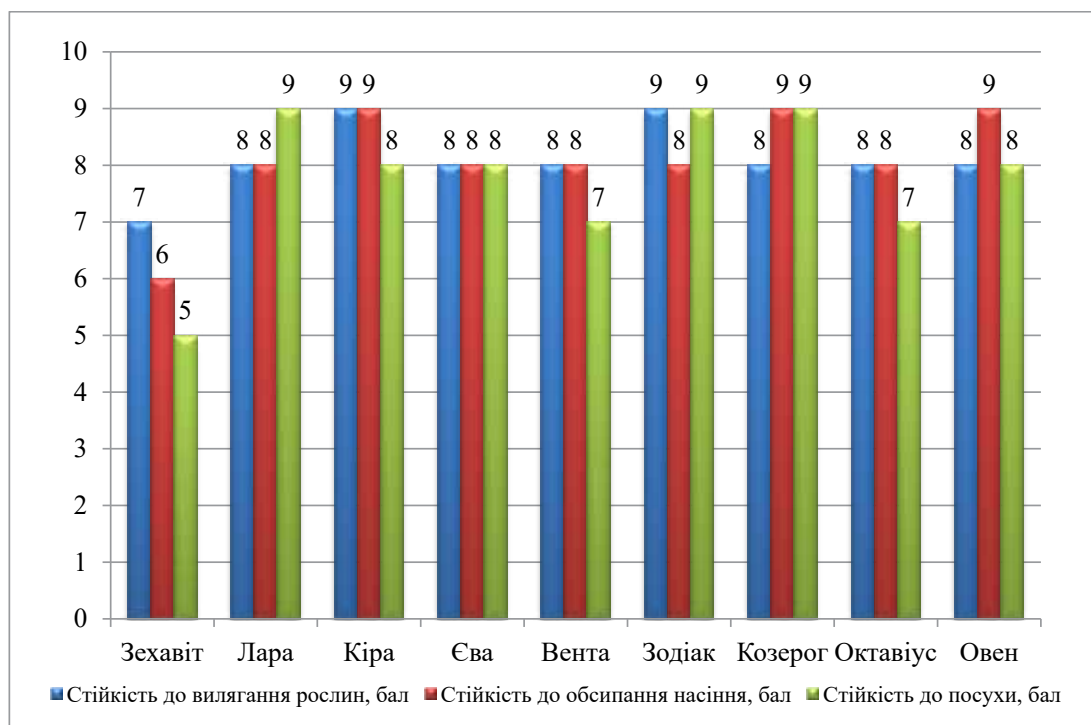


Рис. 6. Стойкість сортів нуту звичайного до вилягання рослин, обсіпання насіння, посухи, бал

Вента, Зодіак, Октавіус мали стійкість 8 балів, а найменший показник відзначено у сорту Зехавіт – 6 балів.

Стойкість до посухи у сортів нуту звичайного змінювалася в діапазоні 5–9 балів. Найвищу посухостійкість продемонстрували Лара, Зодіак і Козерог по 9 балів; Кіра, Єва та Овен – 8 балів. У сортів Вента і Октавіус цей показник становив 7 балів, тоді як найнижчу оцінку мав Зехавіт – 5 балів (рис. 6).

У системі захисту нуту від шкідників і хвороб важливе значення має правильна сівозміна. Посіви не рекомендують повертати на те саме поле раніше ніж через 3–4 роки, а також розміщувати нут після інших зернобобових культур, зокрема багаторічних. Проведення зяблевої оранки, дотримання оптимальних строків сівби, висів кондиційного насіння та використання стійких сортів сприяють зменшенню інфекційного фону. Невід'ємною складовою

фітосанітарних заходів є й своєчасне знищення бур'янів як у посівах, так і на узбіччях доріг [10].

Висновки. Сортимент нуту звичайного, що наявний в Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, представлений 9 сортами. За результатами порівняльної оцінки сортів за рівнем урожайності та показниками агроекологічної стійкості виокремлено ті, що характеризуються високою урожайністю, стійкістю до вилягання й обсіпання, а також підвищеною резистентністю до основних хвороб і шкідників. Наявні сортові ресурси нуту звичайного дають змогу обрати сорт, найбільш адаптований до конкретних ґрунтово-кліматичних умов, з високою стійкістю до патогенів і несприятливих факторів довкілля.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

- Баган А. В., Шакалій С. М., Рибкін В. В. Вплив сорту на прояв показників продуктивності та якості насіння нуту звичайного (*Cicer Arietinum* L.). *Аграрні інновації*. 2025. № 33. С. 9–13. DOI: <https://doi.org/10.32848/agraar.innov.2025.33.1>
- Бушулян О. В., Січкач В. І. Сучасна технологія вирощування нуту. Одеса: СГІ-НЦНС, 2011. 32 с.
- Гончар М. В. Дослідження сортових ресурсів нуту (*Cicer Arietinum* L.) в Україні. *Аграрні інновації*. 2023. № 22. С. 31–35. DOI: <https://doi.org/10.32848/agraar.innov.2023.22.5>
- Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2026 рік. Київ, 2026. URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin> (дата звернення 20.02.2026).
- Колоянiдi Н. О., Зелiнський Ю. А. Сучаснi сорти нуту (*Cicer Arietinum* L.) для пiвдня України. *Аграрнi iнновацiї*. 2025. № 29. С. 319–324. DOI: <https://doi.org/10.32848/agraar.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. DOI: <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. Сортіві ресурси нуту в Україні. *Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві 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*. 2022. № 2 (25). С. 5–13. DOI: <https://doi.org/10.37128/2707-5826-2022-2-1>
- Мазур В. А., Ткачук О. П., Панцирева Г. В., Алексеев О. О. Сортіві ресурси зернобобових культур в Україні: сучасний стан і перспективи використання. Вінниця: ТВОРИ, 2022. 196 с.
- Мазур В. А., Панцирева Г. В., Затолочний О. В. Порівняльна характеристика сортів нуту за комплексом господарсько-цінних ознак в умовах Правобережного Лісостепу України. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 20. С. 5–15. DOI: <https://doi.org/10.37128/2707-5826-2021-1>
- Офіційні описи сортів рослин та показники господарської придатності. Бюлетені «Охорона прав на сорти рослин» в Інформаційно-довідковій системі «Сорт». URL: <http://sort.sops.gov.ua/about>
- Петриченко В. Ф., Кобак С. Я., Чорна В. М. Сортіві реакція нуту звичайного на кількісне та просторове розміщення рослин на площі в умовах Лісостепу Правобережного. *Корми і кормовиробництво*. 2023. Вип. 96. С. 10–18. DOI: <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202396-01>
- Січкач В. І., Лаврова, Г. Д., Колоянiдi Н. О., Джус, Т. О. Нут – перспективне джерело харчового білка. *Journal of Native and Alien Plant Studies*. 2023. Вип. 19. С. 172–193. DOI: <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. DOI: <https://doi.org/10.37555/2707-3114.20.2024.318692>
- 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. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor7.2024.53>
- Pantsyryeva 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. DOI: 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. DOI: <https://doi.org/10.3390/biom15010118>

REFERENCES:

- Bahan, A. V., Shakalii, S. M., & Rybkin, V. V. (2025). Vplyv sortu na proiav pokaznykiv produktyvnosti ta yakosti nasinnia nutu zvychainoho (*Cicer Arietinum* L.) [The influence of variety on the manifestation of productivity and quality indicators of chickpea seeds (*Cicer Arietinum* L.)]. *Ahrarni innovatsii*, 33, 9–13. DOI: <https://doi.org/10.32848/agraar.innov.2025.33.1> [in Ukrainian].
- Bushulian, O. V., & Sichkar, V. I. (2011). Suchasna tekhnolohiia vyroshchuvannia nutu [Modern technology for growing chickpeas]. Odesa: SHI-NTsNS, 32 [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*, 22, 31–35. DOI: <https://doi.org/10.32848/agraar.innov.2023.22.5> [in Ukrainian].
- Derzhavnyi reiestr sortiv roslin, prydatnykh dlia poshyrennia v Ukraini na 2026 rik [State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine for 2026]. Kyiv, 2026. Retrieved from <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin> [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*, 29, 319–324.

- <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2025.29.49> [in Ukrainian].
6. 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*, 102, Ch. 1, 109–115. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8240-2023-102-1-109-115> [in Ukrainian].
 7. 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 Khll Mizhnarodnoi naukovoї konferentsii*. Uman: UNUS, 144–145. [In Ukrainian].
 8. Mazur, V. A., Didur, I. M., Pansyreva, H. V., & Mordvaniuk M. O. (2022). Enerhetychna efektyvnist tekhnolohichnykh pryimov vyroshchuvannya nutu v umovakh zminy klimatu [Energy efficiency of chickpea growing techniques in climate change]. *Silke hospodarstvo ta lisivnytstvo*, 2 (25), 5–13. DOI: <https://doi.org/10.37128/2707-5826-2022-2-1> [in Ukrainian].
 9. Mazur, V. A., Tkachuk, O. P., Pansyreva, H. V., & Aliksieiev, O. O. (2022). Sortovi resursy zernobobovykh kultur v Ukraini: suchasnyi stan i perspektyvy vykorystannia [Varietal resources of leguminous crops in Ukraine: current status and prospects for use]. Vinnytsia: TVORY, 196 [in Ukrainian].
 10. Mazur, V. A., Pansyreva, H. V., Zatolochnyi, O.V. (2021). Porivnialna kharakterystyka sortiv nutu za kompleksom hospodarsko-tsinnnykh oznak v umovakh Pravoberezhnoho Lisostepu Ukrainy [Comparative characteristics of chickpea varieties according to the complex of economically valuable traits in the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine]. *Silke hospodarstvo ta lisivnytstvo*, 20, 5–15. DOI: <https://doi.org/10.37128/2707-5826-2021-1> [in Ukrainian].
 11. Ofitsiini opisy sortiv roslyn ta pokaznyky hospodarskoi prydatnosti. Biuleteni «Okhorona prav na sorty roslyn» v Informatsiino-dovidkovii systemi «Sort» [Official descriptions of plant varieties and economic suitability indicators. Bulletins «Protection of Rights to Plant Varieties» in the Information and Reference System «Variety»]. Retrieved from <http://sort.sops.gov.ua/> [in Ukrainian].
 12. Petrychenko, V. F., Kobak, S. Ya., & Chorna, V. M. (2023). Sortova reaktsiia nutu zvychno na kilkisne ta prostоровe 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*, 96, 10–18. DOI: <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202396-01> [in Ukrainian].
 13. 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. DOI: <https://doi.org/10.37555/2707-3114.19.2023.295154> [in Ukrainian].
 14. 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. DOI: <https://doi.org/10.37555/2707-3114.20.2024.318692> [in Ukrainian].
 15. 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. DOI: <https://doi.org/10.48077/sciHor7.2024.53>
 16. Pansyreva 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. DOI: https://doi.org/10.15421/2021_139
 17. 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. DOI: <https://doi.org/10.3390/biom15010118>
- Рибальченко А.М., Криворучко Л.М. Порівняльна характеристика сортів нуту звичайного за урожайністю та агроекологічною стійкістю**
- Мета.** Одним із ключових завдань ефективного виробництва зерна нуту є встановлення чинників, що визначають рівень урожайності культури. До таких чинників, насамперед, належить добір сортів, адаптованих до ґрунтово-кліматичних умов відповідної зони вирощування. Метою дослідження є здійснення порівняльної оцінки сортів нуту звичайного в Україні за рівнем урожайності, комплексом господарсько-цінних ознак та показниками агроекологічної стійкості.
- Методи.** Порівняльну оцінку сортів нуту звичайного за рівнем урожайності та показниками агроекологічної стійкості виконано на підставі аналізу даних Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2026 рік, а також Офіційних описів сортів за критеріями господарської придатності для умов Лісостепу України, опублікованих у Бюлетенях «Охорона прав на сорти рослин» Інформаційно-довідкової системи «Сорт».
- Результати.** За показником урожайності сорти нуту звичайного, внесені до Державного реєстру, розміщуються в такій послідовності: 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. За тривалістю вегетаційного періоду найбільш скоростиглим виявився сорт Лара (74 доби), тоді як найбільш тривалий період вегетації мали сорти нуту звичайного Вента та Октавіус по 95 діб. Найвищі значення маси 1000 зерен сформували сорти Овен, Козерог, а також Зехавіт з показниками маси 1000 зерен відповідно 475, 440, 430 г. Серед сортів нуту, внесених до Державного реєстру, найбільшу висоту рослин формували сорти Вента – 70 см, тоді як найменшу – Зехавіт – 53 см. Показник висоти прикріплення нижнього бобу був максимальним у сорту Зехавіт – 28,5 см. У сорту Вента він становив 25 см, у Єви – 22 см, у сортів Кіра, Козерог і Октавіус по 20 см, у сорту Овен – 19 см, а найнижчі значення мали сорти Лара та Зодіак по 18 см.
- Важливою умовою добору сортів нуту звичайного для вирощування в конкретних ґрунтово-кліматичних

умовах є їхня здатність протистояти несприятливим чинникам довкілля. За результатами аналізу стійкість до вилягання у сортів нуту становила 7–9 балів, при цьому найвищі значення мали Кіра та Зодіак – 9 балів. Показники стійкості до обсіпання насіння варіювали в межах 6–9 балів; максимальними показниками відрізнялися сорти Кіра, Козерог і Овен по 9 балів. Стійкість до аскохітозу варіювала від 6 до 9 балів, Зодіак і Овен характеризувалися найвищим рівнем – 9 балів. Стійкість до кореневих гнилей знаходилася в діапазоні 5–8 балів; найкращі показники продемонстрували Зодіак, Козерог і Овен по 8 балів. Стійкість до зернівки у сортів нуту звичайного становила 5–9 балів, а максимальне значення зафіксовано у сорту Овен – 9 балів.

Висновки. На основі порівняльної характеристики сортових ресурсів нуту виділено сорти, що відрізнялися за урожайністю та агроекологічною стійкістю.

Ключові слова: нут звичайний, сорт, сортові ресурси, урожайність, агроекологічна стійкість.

Rybalchenko A.M., Kryvoruchko L.M. Comparative characteristics of common chickpea varieties in terms of yield and agroecological stability

Purpose. One of the key tasks of effective chickpea grain production is to establish the factors that determine the level of crop yield. Such factors include, first of all, the selection of varieties adapted to the soil and climatic conditions of the corresponding growing zone. The purpose of the study is to carry out a comparative assessment of common chickpea varieties in Ukraine in terms of yield, a set of economically valuable traits and indicators of agroecological sustainability.

Methods. A comparative assessment of common chickpea varieties in terms of yield and agroecological sustainability indicators was carried out based on the analysis of data from the State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine for 2026, as well as Official Descriptions of Varieties by Criteria of Economic Suitability for the Forest-Steppe Conditions of Ukraine, published in the Bulletins "Protection of Plant Variety Rights" of the Information and Reference System "Varieties".

Results. According to the yield index, the varieties of common chickpeas included in the State Register are placed in the following sequence: Zekhavit – 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, Kozerog – 2.7 t/ha, Octavius – 2.5 t/ha, Aries – 2.0 t/ha. In terms of the duration of the growing season, the Lara variety was the earliest to ripen (74 days), while the varieties of common chickpeas Venta and Octavius had the longest growing season of 95 days each. The highest values of the mass of 1000 grains were formed by the varieties Aries, Capricorn, and Zekhavit with the mass of 1000 grains of 475, 440, 430 g, respectively. Among the chickpea varieties included in the State Register, the highest plant height was formed by the Venta variety – 70 cm, while the lowest was formed by the Zekhavit variety – 53 cm. The indicator of the height of attachment of the lower bean was maximum in the Zekhavit variety – 28.5 cm. In the Venta variety, it was 25 cm, in the Eva variety – 22 cm, in the Kira, Kozerog and Octavius varieties – 20 cm each, in the Aries variety – 19 cm, and the lowest values were in the Lara and Zodiac varieties – 18 cm each.

An important condition for selecting common chickpea varieties for cultivation in specific soil and climatic conditions is their ability to withstand adverse environmental factors. According to the results of the analysis, the lodging resistance of chickpea varieties was 7–9 points, with Kira and Zodiac having the highest values – 9 points. The resistance to seed shedding varied within 6–9 points; the maximum values were observed in the varieties Kira, Kozerog and Oven, each with 9 points. Resistance to ascochyta blight varied from 6 to 9 points, with Zodiac and Oven being characterized by the highest level – 9 points. Resistance to root rot was in the range of 5–8 points; the best values were demonstrated by Zodiac, Kozerog and Oven, each with 8 points. Resistance to grain blast in common chickpea varieties was 5–9 points, and the maximum value was recorded in the Oven variety – 9 points.

Conclusions. Based on the comparative characteristics of chickpea varietal resources, varieties that differed in yield and agroecological stability were identified.

Key words: common chickpea, variety, varietal resources, yield, agroecological sustainability.

Дата першого надходження статті до видання: 27.02.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 30.03.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 06.05.2026