



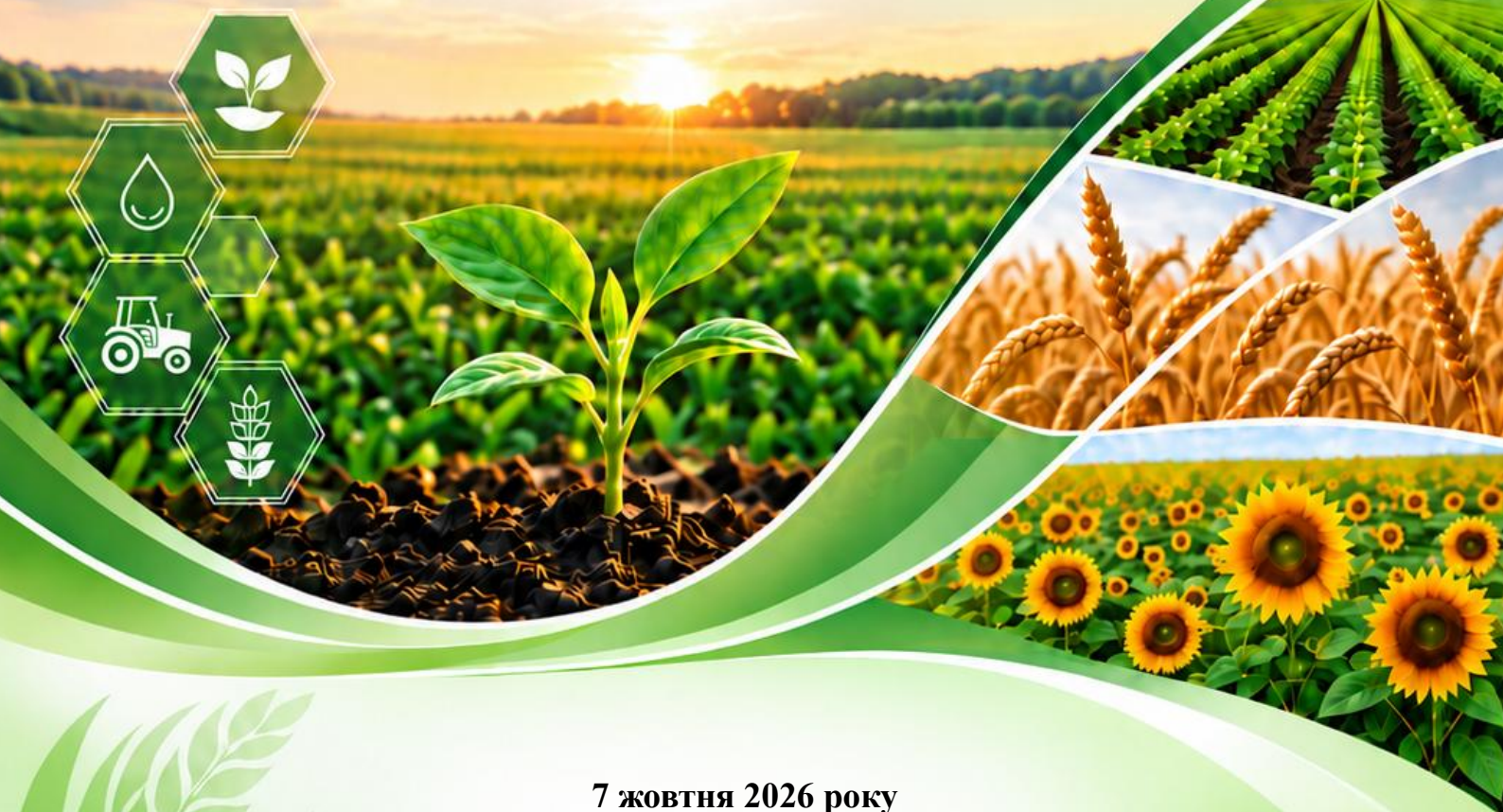
ДУ «Миколаївська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН України»

Київський аграрний університет НААН України



СТАЛИЙ РОЗВИТОК АГРОСФЕРИ: ЕФЕКТИВНІСТЬ, ТЕХНОЛОГІЇ, ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ Міжнародної науково-практичної конференції



7 жовтня 2026 року
Селище Полігон, Миколаївський район,
Миколаївська область, Україна

Рекомендовано до друку Науково-технічною радою Державної установи “Миколаївська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН України” (протокол № 10 від 5 жовтня 2026 року) та Вченою радою Київського аграрного університету НААН України (протокол № 2 від 24 вересня 2026 року).

Сталий розвиток агросфери: ефективність, технології, продовольча безпека : Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. С-ще Полігон, Миколаївський район, Миколаївська область, 7 жовтня 2026 р. Миколаїв – Київ : ДУ МДСДС ІКОСГ НААН – КАУ, 2026. 413 с.

Міжнародна науково-практична конференція **«Сталий розвиток агросфери: ефективність, технології, продовольча безпека»** об’єднала науковців, викладачів, здобувачів освіти та фахівців аграрної галузі для обговорення актуальних проблем розвитку сільського господарства в умовах кліматичних змін, впровадження інноваційних технологій і забезпечення продовольчої безпеки.

Під час конференції було представлено результати фундаментальних і прикладних наукових досліджень, присвячених ресурсоефективним технологіям агровиробництва, адаптації аграрного сектору до сучасних викликів, збереженню природних ресурсів, розвитку селекції, біотехнологій, цифровізації та підвищенню якості й безпечності сільськогосподарської продукції.

До збірника увійшли матеріали доповідей, що відображають сучасні досягнення аграрної науки та практики і можуть бути корисними для науковців, викладачів, здобувачів вищої освіти, фахівців аграрного сектору, представників органів влади та всіх, хто працює у сфері сталого розвитку агросфери.

Організаційний комітет висловлює вдячність усім авторам і учасникам конференції за плідну співпрацю та вагомий внесок у розвиток аграрної науки, сподіваючись, що матеріали збірника сприятимуть подальшому розвитку наукових досліджень і впровадженню інновацій у практику аграрного виробництва.

© ДУ «Миколаївська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН України», 2026

© Київський аграрний університет НААН України, 2026

CONTENT / ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. РЕСУРСОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ В АГРОВИРОБНИЦТВІ SECTION 1. RESOURCE-EFFICIENT TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS IN AGRICULTURAL PRODUCTION

ФОТОСИНТЕТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	19
Булах А. О.	
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ БУРКУНУ БІЛОГО ОДНОРІЧНОГО	21
Влащук А. М., Дробіт О. С., Валентюк Н. О., Патик С. М.	
АГРОБІОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ	25
Волошин Я. Г., Іжболдін О. О.	
АДАПТИВНЕ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ	29
Гамаюнова В. В., Єрмоменко Р. В., Касянов П. В., Бакланова Т. В.	
ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ТОВАРНОЇ СТРУКТУРИ ПЛОДІВ ГІБРИДІВ ОГІРКА ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОДОБРІВ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ	35
Гамаюнова В. В., Хоненко Л. Г., Медончак О. В., Бакланова Т. В.	
ЦИРКУЛЯРНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ РЕСУРСІВ У МАЛИХ АГРОГОСПОДАРСТВАХ: ПОЄДНАННЯ ПТАХІВНИЦТВА І РОСЛИННИЦТВА	40
Драган Ю. Л., Романов Б. О.	
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ СТАБІЛЬНИХ ІЗОТОПІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ ТА ДОБРІВ В АГРОПРАКТИКАХ УКРАЇНИ	44
Дядін Д. В., Дрозд О. М.	
ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ РОСЛИН КУКУРУДЗИ	49
Железняк В. В., Грабовський М. Б., Панченко Т. В., Козак Л. А.	
ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНОЛОГІЇ НА ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ СОРТІВ ГОРОХУ ЗИМУЮЧОГО (<i>PISUM SATIVUM</i> L.) В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	53
Жигайло Д. С., Марченко Т. Ю.	
МОРФО-БІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ГОРОХУ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ РОСЛИН	56
Заєць С. О., Рудік О. Л., Юзюк С. М., Гож О. А.	

ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ РОСЛИН КУКУРУДЗИ

Железняк В. В., аспірант

Грабовський М. Б., д. с.-г. н., професор

Панченко Т. В., к. с.-г. н., доцент

Козак Л. А., к. с.-г. н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет,
м. Біла Церква, Україна

Кукурудза є однією з найважливіших зернових та кормових культур як у світовому, так і у вітчизняному землеробстві, що пояснюється її високим потенціалом урожайності та багатоцільовим використанням. Проте в умовах сучасних кліматичних змін, що супроводжуються частими стресовими явищами, такими як посухи та різкі перепади температур, реалізація генетичного потенціалу сучасних гібридів часто ускладнюється [1, 2]. Забезпечення стабільного росту та розвитку рослин на ранніх етапах онтогенезу стає пріоритетним завданням для агрономічної науки і практики. У зв'язку з цим, удосконалення технологій вирощування шляхом впровадження інноваційних елементів, зокрема екзогенної регуляції ростових процесів, набуває особливої актуальності [3, 4].

Формування високої продуктивності кукурудзи безпосередньо залежить від її морфометричних параметрів, які закладаються протягом вегетаційного періоду. Висота рослин, рівень прикріплення качана, площа листкової поверхні та загальна кількість листків визначають архітектуру посіву, його здатність до ефективного фотосинтезу та стійкість до вилягання [5]. Згідно з дослідженнями багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених, оптимальні морфометричні показники сприяють кращому перехопленню сонячної радіації та більш раціональному використанню ґрунтової вологи [6–8]. Саме тому управління цими параметрами за допомогою сучасних агротехнічних прийомів є ключем до підвищення індивідуальної продуктивності кожної рослини та врожайності культури в цілому [9].

Аналіз наукової літератури свідчить, що застосування синтетичних та природних регуляторів росту є ефективним інструментом спрямованої дії на фізіологічні процеси в рослинному організмі. Сучасні препарати, що містять фітогормони, амінокислоти, мікроелементи та екстракти морських водоростей, здатні активізувати поділ клітин, стимулювати розвиток кореневої системи та посилювати імунітет рослин [7, 10]. Низка дослідників відзначає, що обробка посівів біостимуляторами зменшує негативний вплив абіотичних стресів та покращує засвоєння елементів живлення з добрив і ґрунту. Водночас науковці наголошують на необхідності чіткого дотримання регламентів застосування таких

препаратів, оскільки їх ефективність тісно пов'язана з біологічними особливостями культури та умовами навколишнього середовища [4, 11, 12].

Особливу увагу в сучасних дослідженнях привертають препарати на основі фітоекстрактів, такі як Келпак, та комплексні регулятори росту типу Ерайз, які довели свою дієвість на багатьох сільськогосподарських культурах. Відомо, що ефективність їх застосування на кукурудзі найбільше залежить від фази розвитку рослин під час внесення, оскільки саме у періоди формування 3–5 та 6–8 листків відбувається закладка генеративних органів та визначається потенційна кількість зерен у майбутньому качані [5, 13]. Незважаючи на наявність значної кількості публікацій щодо використання стимуляторів росту, питання реакції новітніх гібридів кукурудзи різних груп стиглості на строки застосування конкретних препаратів в умовах правобережного Лісостепу України залишається вивченим недостатньо. Це обґрунтовує необхідність проведення подальших польових досліджень для оптимізації елементів технології вирощування та отримання максимального економічного ефекту від нових гібридів [3, 14, 15].

Метою досліджень було встановлення впливу регуляторів росту на морфометричні показники рослин кукурудзи.

Дослідження проводили у 2026 р. на базі ТОВ «Земля Томилівська» Білоцерківського району Київської області за наступною схемою: Фактор А. Гібриди кукурудзи. 1. П8604 (ФАО 210) 2. П8834 (ФАО 280) 3. П9255 (ФАО 330). Фактор В. Застосування регуляторів росту рослин Ерайз (1 л/га) і Келпак (2 л/га): 1. ВВСН 13–15 (3–5 листків) 2. ВВСН 16–18 (6–8 листків) 3. ВВСН 59 (повна поява волоті). Дослідження проводили згідно загальноприйнятих методик в агрономії. Посівна площа ділянки – 150 м²; облікова – 100 м², повторність триразова.

Аналіз отриманих результатів показав, що застосування регуляторів росту позитивно вплинуло на морфометричні показники досліджуваних гібридів, але їх вплив залежав від генотипу та фази внесення препарату. Встановлено, що найкращі морфометричні показники було отримано у середньостиглого гібриду П9255 за використання препарату Келпак (2 л/га) у фазу ВВСН 16–18 (6–8 листків). На цьому варіанті висота рослин досягла максимальної позначки і становила 284 см, що на 21 см перевищувало показники гібриду П8604 та на 9 см гібриду П8834. Висота прикріплення качана у гібриду П9255 при цьому становила 108 см, що є оптимальним для механізованого збирання врожаю кукурудзи.

Застосування препарату Келпак у фазу ВВСН 16–18 сприяло активному формуванню асиміляційного апарату та кращій закладці генеративних органів. Кількість листків на рослині у гібриду П9255 становила 16,2 шт, тоді як на контрольних ділянках та інших варіантах досліді цей показник був в межах 13,8–15,7 шт. Кількість качанів на одній рослині на цьому варіанті досліді становила 1,32 шт.

Застосування препарату Ерайз (1 л/га) також забезпечило приріст морфометричних показників, особливо за внесення у фазу ВВСН 13–15. Так, у

гібриду П8834 висота рослин становила 265 см, а кількість листків – 14,8 шт. Внесення препаратів у фазу повної появи волоті (ВВСН 59) мало найменш виражений вплив на висоту рослин та кількість листків, оскільки інтенсивний вегетативний ріст у цей період вже завершується.

Таким чином, результати проведених польових досліджень свідчать, що для досягнення максимальних морфометричних показників кукурудзи найбільш доцільним є вирощування гібриду П9255 із застосуванням регулятора росту Келпак (2 л/га) у фазу 6–8 листків (ВВСН 16–18). Це дозволяє сформувати оптимальну архітектуру рослин кукурудзи для подальшої реалізації потенціалу продуктивності в умовах Лісостепу.

Література

1. Шубравська О. В., Прокопенко К. О. Розвиток аграрного ринку України в умовах дії інноваційних чинників. *Економіка і прогнозування*. 2011. № 2. С. 118–129.
2. Панченко Т. В., Грабовський М. Б., Лозінський М. В., Новохацький М. Л., Панченко М. К. Кукурудза на зерно – альтернативний попередник пшениці озимої в Центральному Лісостепу України. *Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України*. 2021. Вип. 29 (43). С. 159–171. DOI: [https://doi.org/10.31473/2305-5987-2021-1-29\(43\)-15](https://doi.org/10.31473/2305-5987-2021-1-29(43)-15).
3. Каменщук Б. Д. Шляхи підвищення ефективності вирощування кукурудзи на зерно. *Корми і кормовиробництво*. 2020. Вип. 89. С. 85–92. DOI: <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202089-08>.
4. Панченко Т. В., Козак Л. А., Грабовський М. Б. Агробіологічні особливості росту та продуктивності кукурудзи за різних систем удобрення. *Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво*. 2026. № 1. С. 430–450. Назва, автори та сторінки відповідають змісту випуску.
5. Степаненко М. В., Грабовський М. Б. Вплив системи удобрення на лінійні розміри рослин кукурудзи. *Аграрні інновації*. 2023. № 21. С. 104–109. DOI: <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2023.21.16>.
6. Gutorova O. V., Zaitsev S. A., Matyushin P. A., Lyovkina A. Yu., Babushkin D. D. Evaluation of experimental corn hybrids on the development of morphometric parameters. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2022. Vol. 1045, No. 1. Art. 012012. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1045/1/012012>.
7. de Souza V. Q., Baretta D., Nardino M., Carvalho I. R., Follmann D. N., Konflanz V. A., Schmidt D. Variance components and association between corn hybrids morpho-agronomic characters. *Cientifica*. 2015. Vol. 43, No. 3. P. 246–253. DOI: <https://doi.org/10.15361/1984-5529.2015v43n3p246-253>.

8. Павліченко К. В., Грабовський М. Б., Панченко Т. В., Лозінський М. В., Німенко С. С. Вплив макро- і мікродобрих на показники якості вегетативної маси рослин кукурудзи та розрахунковий вихід біометану. *Зернові культури*. 2025. Т. 9, № 2. С. 256–265. DOI: <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0386>.
9. Басюк П. Л., Грабовський М. Б. Вплив мікродобрих та регуляторів росту на зміну біометричних показників рослин кукурудзи. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2025. Т. 78, № 1. С. 7–22. DOI: [https://doi.org/10.32636/01308521.2025-\(78\)-1-1](https://doi.org/10.32636/01308521.2025-(78)-1-1).
10. Waqas M. A., Khan I., Akhter M. J., Noor M. A., Ashraf U. Exogenous application of plant growth regulators (PGRs) induces chilling tolerance in short-duration hybrid maize. *Environmental Science and Pollution Research*. 2017. Vol. 24, No. 12. P. 11459–11471. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-017-8768-0>.
11. Грабовський М. Б., Басюк П. Л., Мандриш О. Ю., Железняк В. В., Козак Л. А. Вплив мікродобрих та регуляторів росту на масу рослин кукурудзи та їх структурних елементів. *Адаптація агровиробництва до змін клімату та ґрунтової родючості: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 9 жовтня 2025 року*. с-ще Полігон, 2025. С. 106–109.
12. Noein B., Soleymani A. Corn (*Zea mays* L.) physiology and yield affected by plant growth regulators under drought stress. *Journal of Plant Growth Regulation*. 2022. Vol. 41, No. 2. P. 672–681. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00344-021-10332-3>.
13. Козак Л. А., Грабовський М. Б., Качан Л. М., Павліченко К. В., Німенко С. С. Ефективність застосування регуляторів росту при вирощуванні кукурудзи на зерно за контрастних умов навколишнього середовища. *Таврійський науковий вісник*. 2025. № 142. Ч. 1. С. 124–136. DOI: <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2025.142.1.16>.
14. Gupta S., Bhattacharyya P., Kulkarni M. G., Doležal K. Editorial: Growth regulators and biostimulants: upcoming opportunities. *Frontiers in Plant Science*. 2023. Vol. 14. Art. 1209499. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1209499>.
15. Hernandez-Leon S. G., Valenzuela-Soto E. M. Glycine Betaine is a Phytohormone-Like Plant Growth and Development Regulator Under Stress Conditions. *Journal of Plant Growth Regulation*. 2023. Vol. 42, No. 8. P. 5029–5040. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00344-022-10855-3>.