

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**

**КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ ТА СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО.
ВИКЛИКИ ДЛЯ АГРАРНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ**

**Збірник матеріалів
IX Міжнародної науково-практичної конференції**

24 березня 2026 року

Київ 2026

УДК 58.056:632.11 (082)

*Рекомендовано до друку Науково-методичною радою
Науково-методичного центру ВФПО (протокол від 16.03.2026 № 2)*

Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти : збірник матеріалів ІХ Міжнародної науково-практичної конференції, 24 березня 2026 р., Науково-методичний центр ВФПО. – Київ, 2026. – 269 с.

Відповідальні за випуск: Леся МАЛИНКА, Ірина МОРГУН
(Державна установа «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»)

Редактори

Ірина СЄРОВА, Людмила ТАЛЮТА

За точність і зміст матеріалів, достовірність і розкриття проблеми відповідальність несуть автори публікацій

6. Blok, C., & Urrestarazu, M. (2026). Substrate growing developments in Europe 2010–2027. Horticom. <https://www.horticom.com/portada/>

7. Gruda, N. (2019). Increasing sustainability of growing media constituents and stand-alone substrates in soilless culture systems. *Agronomy*, 9(6), 298. <https://doi.org/10.3390/agronomy9060298>

УДК 338.439.6:339.9 (045)

БАРАБОЛЯ Ольга, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Полтавський державний аграрний університет
olga.barabolia@ukr.net

СТАН ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ – ГЛОБАЛЬНІ ТА РЕГІОНАЛЬНІ ВИКЛИКИ

Наслідки кліматичних змін розгортаються поступово, проте, на думку фахівців, вони є неминучими. У сучасних умовах клімат дедалі частіше розглядають як важливий природний ресурс, який здатний забезпечувати економічні переваги та сприяти розвитку держав у разі його сприятливості. Водночас нестабільність та мінливість кліматичних умов можуть спричинити значні економічні та соціальні втрати. Подальші кліматичні трансформації можуть призвести до нерівномірного розподілу цього ресурсу між країнами та народами, що потенційно здатне загострити конфлікти інтересів на міжнародному рівні.

Ключовими міжнародно-правовими актами, що визначають основні принципи глобальної кліматичної політики, є Рамкова конвенція ООН про зміну клімату, Кіотський протокол та Паризька угода. Їх основною метою є недопущення підвищення середньої глобальної температури більш ніж на 2 °С, а за можливості – обмеження її зростання до 1,5 °С порівняно з доіндустріальним періодом. Саме від початку промислової революції, коли людство почало інтенсивно використовувати викопне паливо, спостерігається суттєве посилення впливу антропогенних чинників на кліматичну систему. Досягнення зазначених кліматичних цілей потребує суттєвого та швидкого скорочення викидів парникових газів з подальшим досягненням нульового рівня їх викидів у другій половині XXI століття.

Важливою складовою національної та економічної безпеки будь-якої держави є продовольча безпека. У сучасному світі питання безпеки набуває особливої актуальності, оскільки безпосередньо впливає на якість життя населення та стабільність розвитку суспільства. Система національної безпеки охоплює низку взаємопов'язаних компонентів, серед яких продовольча безпека посідає одне з ключових місць. Її основним завданням є забезпечення населення достатньою кількістю якісних, доступних і

збалансованих продуктів харчування. На державному рівні управління продовольчою безпекою передбачає створення ефективної системи виробництва, зберігання, переробки та реалізації сільськогосподарської продукції. Наразі ефективність цієї системи залежить від здатності своєчасно реагувати на ризики та виклики, які виникають на різних етапах аграрного виробництва.

Останніми роками на стан продовольчої безпеки значний вплив справили глобальні та регіональні виклики, зокрема зміни клімату, пандемія COVID-19 та повномасштабне військове вторгнення в Україну. У 2022 році за результатами оцінювання Global Food Security Index (GFSI) Україна посіла 26-те місце серед європейських країн та 71-ше місце серед 113 держав світу за рівнем продовольчої безпеки. Аналіз показників індексу свідчить, що за критерієм «Забезпечення продуктами харчування» Україна отримала 66,6 бала та посіла 65-те місце у світовому рейтингу. Така позиція пояснюється низкою негативних чинників, серед яких зростання цін на продукти харчування, збільшення частки витрат домогосподарств на продовольство, недостатній рівень державного фінансування програм продовольчої безпеки та інші соціально-економічні проблеми. За показником «Якість і безпека харчових продуктів» Україна набрала 71,3 бала та посіла 52-ге місце у світовому рейтингу. Водночас низький рівень економічної та фізичної доступності продовольства значною мірою зумовлений складною політичною та воєнною ситуацією, руйнуванням інфраструктури та порушенням логістичних ланцюгів постачання.

Для забезпечення належного рівня продовольчої безпеки важливо визначити стратегічні напрями трансформації моделей аграрного виробництва з урахуванням екологічної складової. Особливої актуальності набуває розробка заходів, спрямованих на раціональне використання природних ресурсів в умовах нових кліматичних реалій, підвищення врожайності сільськогосподарських культур та розвиток екологічно орієнтованого сільського господарства. Розширення обсягів виробництва продовольства мають здійснювати з урахуванням природно-ресурсного потенціалу територій, що дасть змогу мінімізувати негативний вплив на довкілля.

В умовах глобальних кліматичних змін перед аграрним сектором, як ключовим фактором забезпечення продовольчої безпеки, постає два взаємопов'язані завдання: модернізація існуючих технологій виробництва для зменшення негативного впливу кліматичних чинників та забезпечення зростання обсягів виробництва через впровадження інноваційних технологій, що сприятимуть скороченню викидів парникових газів. Україна володіє значним потенціалом для нарощування виробництва зернових та інших сільськогосподарських культур, а також демонструє позитивні тенденції розвитку аграрної сфери. Водночас від українських поставок продовольства

значною мірою залежить продовольча стабільність окремих регіонів світу, зокрема країн Близького Сходу. Саме тому інвестиції в аграрний сектор України мають важливе значення не лише для національної економіки, а й для забезпечення глобальної продовольчої безпеки. У цьому контексті Світовий банк реалізує програми фінансової підтримки аграрної галузі України.

З огляду на це Україна має активно долучатися до вирішення світових продовольчих проблем, збільшуючи обсяги виробництва сільськогосподарської продукції та забезпечуючи її відповідність європейським стандартам якості.

Наслідки кліматичних змін, які вже спостерігаються, потребують особливої уваги з боку науковців та експертів. Незважаючи на значний аграрний потенціал країни, потрібно розробляти комплексні адаптаційні заходи, що враховуватимуть як можливі позитивні, так і негативні наслідки глобального потепління. Такі заходи мають бути максимально універсальними та водночас адаптованими до екологічних умов і агресурсного потенціалу конкретних територій.

УДК 631.15:551.583 (045)

БАРАБОЛЯ Ольга, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Полтавський державний аграрний університет
olga.barabolia@ukr.net

ТРАНСФОРМАЦІЇ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН ЯК ВИКЛИК ДЛЯ АГРАРІЇВ

Глобальні кліматичні трансформації становлять серйозний виклик для розвитку сільського господарства. Упродовж останніх трьох десятиліть аграрна галузь України зазнала значних змін, що значною мірою пов'язані з процесами глобального потепління. Попри ці виклики, держава й надалі залишається одним із важливих постачальників продовольства на світові ринки. Значна нестабільність погодних умов призводить до коливань урожайності сільськогосподарських культур, а зміни клімату посилюють виробничі ризики у рослинництві через варіації температурного режиму та нерівномірність випадання опадів. Загалом кліматичні умови відіграють визначальну роль у розвитку аграрного виробництва, адже саме сільське господарство є однією з найбільш залежних від природних чинників галузей економіки. У зв'язку з цим аграрний сектор у різних країнах світу змушений адаптуватися до нових кліматичних реалій для забезпечення стабільного виробництва продовольства. Тому особливої актуальності набувають дослідження впливу прогнозованих кліматичних змін на агрокліматичні

умови вирощування культур, їхню продуктивність і загальні обсяги виробництва.

Однією з ключових продовольчих культур у світовому агропромисловому комплексі є пшениця м'яка озима (*Triticum aestivum L.*). Вона забезпечує значну частку світового виробництва зерна, користується стабільним попитом як на внутрішніх, так і на міжнародних ринках, а також є основною сировиною для виробництва хлібобулочних виробів, макаронів та інших продуктів харчування. Завдяки високій енергетичній цінності та добрим хлібопекарським властивостям зерна ця культура посідає важливе місце у харчуванні населення.

Для України вирощування озимої м'якої пшениці має особливе значення, оскільки природні ґрунтово-кліматичні умови країни сприяють отриманню високих урожаїв за умови дотримання сучасних агротехнологій. Крім того, озима форма культури характеризується кращою пристосованістю до кліматичних коливань, зокрема до весняних посух і нестабільних температурних умов. У контексті глобального потепління та зростання загроз для продовольчої безпеки підвищення врожайності, покращення якості зерна, а також формування стійкості сортів до хвороб і шкідників стає одним із пріоритетних напрямів розвитку аграрної науки і практики.

Сучасні кліматичні зміни, що проявляються у підвищенні середніх температур та нерівномірному розподілі опадів, зумовлюють необхідність удосконалення агротехнічних заходів. Особливо важливими стають елементи технології вирощування, як-от вибір строків сівби та встановлення оптимальних норм висіву. Раціональне коригування цих параметрів дозволяє адаптувати технологію вирощування культури до нових кліматичних умов, забезпечуючи стабільний рівень урожайності та належну якість зерна.

У системі агротехнічних прийомів, що застосовують під час вирощування озимої пшениці, визначення оптимального строку сівби відіграє ключову роль. Правильно обраний термін посіву створює сприятливі умови для формування і розвитку рослин в осінній період вегетації. При цьому вибір строків сівби залежить від комплексу чинників, зокрема біологічних особливостей сорту, погодних і кліматичних умов, рівня забезпеченості ґрунту вологою, а також типу ґрунтів.

Україна є одним із провідних експортерів зернових культур, зокрема пшениці, на європейський та світовий ринки. Аграрний сектор, основою якого є сільське господарство, має стратегічне значення для забезпечення продовольчої безпеки як на національному, так і на глобальному рівні. Крім того, ця галузь стимулює розвиток суміжних сфер економіки, сприяє надходженню валютного виторгу та забезпечує зайнятість населення, особливо у сільських регіонах країни. У структурі виробництва сільськогосподарської продукції України переважає рослинництво, частка якого у довоєнний період, а саме в останні роки становила близько 78,2 %.

Водночас кліматичні умови суттєво впливають як на рівень урожайності культур, так і на територіальну структуру аграрного виробництва. Хоча зміни клімату мають природне походження, значну роль у прискоренні цих процесів відіграє антропогенний чинник.

Кліматичні зміни можуть спричинити нестабільність у функціонуванні аграрного сектора через зниження врожайності культур, збільшення частоти екстремальних погодних явищ, а також негативний вплив на інфраструктуру та водні ресурси. За останні двадцять років кожен рік в Україні характеризувався температурними показниками, вищими за середньобагаторічні значення. Особливо показовим став 2020 рік, який був найтеплішим як у Європі, так і в Україні: середня температура перевищила кліматичну норму 1961–1990 років приблизно на 2,8 °С. Починаючи з 2010 року країна неодноразово стикалася з кліматичними явищами, як-от масштабні посухи, значні повені та лісові пожежі, що спричинили людські жертви, матеріальні втрати та негативно вплинули на економічні показники держави.

В умовах сучасних кліматичних трансформацій одним із ключових чинників формування врожайності сільськогосподарських культур є природне забезпечення вологою. Інтенсивне потепління призвело до помітних змін у структурі аграрного виробництва в Україні. Показовим прикладом зменшення водозабезпечення став період 2019–2020 років, який характеризувався відсутністю стійкого снігового покриву взимку, аномально високими температурами та відсутністю традиційного весняного водопілля. Такі явища свідчать про зростання частоти й інтенсивності екстремальних погодних умов.

Для забезпечення стабільного та ефективного розвитку сільського господарства в Україні важливо впроваджувати сучасні підходи до ведення землеробства, зокрема ресурсозберігальні технології, агролісомеліорацію та інтегровані системи захисту рослин. Адаптація аграрного сектора до змін клімату має здійснюватися з урахуванням міжнародного досвіду, а також національних особливостей, як-от рівень державного управління, нормативно-правова база та оцінювання вразливості галузі.

Глобальні кліматичні зміни становлять серйозний виклик для аграрної сфери, оскільки можуть призводити до зниження продуктивності, нестабільності виробництва та коливань доходів сільськогосподарських виробників.

Водночас у короткостроковій перспективі підвищення температури може мати і певні позитивні наслідки, зокрема подовження вегетаційного періоду окремих зернових культур та зростання їх урожайності у північних регіонах. У зв'язку з цим відбувається поступова трансформація структури використання орних земель із переорієнтацією на культури з вищою економічною ефективністю.

ЗМІСТ

МАЗУР Ольга Адаптація аграрного сектора України до кліматичних змін у контексті Європейської зеленої угоди	4
ХУХЛЕЙ Вікторія Формування екологічної культури студентської молоді	6
ЛАКТИОНОВ Іван, СЕМЕНОВ Сергій Вебзастосунок інтелектуалізованого аналізу врожайності сільськогосподарських культур у мінливих агрокліматичних умовах	9
BRONNIKOVA Larisa, KHOMENKO Lidiya, DOMNYTSKA Iryna Metabolic status and its dynamics in <i>Triticum aestivum</i> L. under osmotic stress conditions	11
КОРНУС Анатолій, ХОЛОДЕНКО Марина Мінливість і трансформація вітрових умов на півночі Сумщини: аграрно-кліматичний аспект	13
СІВАК Наталія, ЦИБРІЙ Дарія Вплив екологічних чинників на розвиток і продуктивність квасолі	17
ГУЦУЛЯК Ігор, ГУЦУЛЯК Мирослава, ДРАНЧУК Руслана Вплив зміни клімату на стан водних ресурсів малих річок Дністровського каньйону	20
ПОДУФАЛОВ Павло Педагогічні та соціально-економічні засади формування екологічної свідомості здобувачів освіти	23
ПОДУФАЛОВА Ольга Стратегічні економічні механізми адаптації аграрного виробництва до кліматичних ризиків	26
ЯУЖЕВА Олена Адаптаційні стратегії аграрного сектора в умовах кліматичних змін як інструмент забезпечення продовольчої безпеки	29
СТЕЦЕНКО Арсеній, ОРИХІВСЬКА Оксана Застосування дигестату в технологіях органічного землеробства	31
МАКАРЕНКО Микола Синергія нарощування вуглецю ґрунту та оптимізації механізованого трафіка для поліпшення водного режиму та зниження викидів CO _{2e} в агросистемах України	34

МАКАРЕНКО Микола Аналіз впливу навантаження ходових систем тракторів на підгрунтове ущільнення та продуктивність кукурудзи	37
ХОМ'ЯК Лариса, НАУМЕНКО Ганна Кліматичні виклики сучасному ягідництву: ризики, наслідки, шляхи адаптації	41
РАТНИКОВ Олександр, РАТНИКОВА Надія Вплив зміни клімату на якість продуктів харчування та негативні наслідки для продовольчої безпеки	43
МОЛОЖОН Каріна Екологічна стійкість агроєкосистем степової зони України в умовах кліматичних змін: регіональний вимір Південного Степу	46
МИРОШНИК Олег, ГАЛЕНДА Роман, ПОЛЩУК Андрій Вплив зміни клімату на стан водних ресурсів України та його значення для системи цивільного захисту	48
СЄВДОВ Володимир Сучасні аспекти захисту рослин помідорів у скляних теплицях на гідропоніці	50
ЧОРНОРОТ Ольга Вплив кліматичних змін на якість зерна пшениці та ризики для харчової безпеки	53
ПЕТРАКОВИЧ В. Ю. Вплив зміни клімату на якість продуктів харчування та негативні наслідки для продовольчої безпеки	55
ЧАЙКА Тетяна Кліматична адаптація фітореємедіаційних сівозмін для белігеративних агроландшафтів степової зони	58
ПРИДЕТКЕВИЧ Юлія Збільшення абсорбції парникових газів та впровадження низьковуглецевих технологій у сільському господарстві як інструмент пом'якшення зміни клімату	61
ПРИДЕТКЕВИЧ Юлія Зміна клімату та зростання ризику мікотоксинів у зерновій продукції	63
ПОЛЩУК Олександр Застосування методів збереження ґрунтів	65
ЮРЧЕНКО Сергій Вплив кліматичних змін на стан водних ресурсів України: тенденції, ризики та напрями адаптації	67

БІДА Петро Моніторинг земель та природно-кліматичних зон в аграрному землекористуванні	71
ШМАНЬКО Назар Методичні підходи до архітектури управління об'єктами відновлюваної генерації в агропромисловому комплексі	74
ЧЕХ Олександр Контрольоване утримання прісноводних раків як спосіб пом'якшення наслідків кліматичних змін для водних екосистем України	76
РОМАНЮК Ліліана Хелатні добрива як інструмент низьковуглецевої хімії та запобігання кліматичним змінам	78
ЦИЦЮРА Ярослав Сидерація як вагомий важіль адаптації до змін клімату та агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур	80
ПОНОМАРЕНКО Олег, ЩЕРБАК Валентин Вплив зміни клімату та екстремальних кліматичних явищ на розвиток сільського господарства	83
КІЯНКО Леся, ЮРКІВ Богдан Зміна клімату та його вплив на врожайність та якість сільськогосподарських культур	86
КОРНІЙЧУК Олена, МІЩУК Василина Адаптація сільськогосподарських культур до зміни клімату, технологій вирощування	89
МАДЖД Світлана Трансформація продовольчих систем в умовах кліматичних змін: якісні та безпекові аспекти	92
ПОЛІЩУК Ярослав, ПОЛІЩУК Олександр Явища та їх вплив на аграрне виробництво	96
ДЕНЧИЛЯ-САКАЛЬ Ганна, САКАЛЬ Христина, Вплив важких металів на стан асиміляційного апарату та вміст пігментів фотосинтезу конюшини лучної	98
ГУДЗЕНКО Олена, АДІЮК Катерина, БУЦЕНКО Людмила, ВАРБАНЕЦЬ Людмила, ПАСІЧНИК Лідія Скринінг штамів <i>Bacillus</i> з протеолітичною активністю для створення технологій біоконверсії кератиновмісних відходів у сільському господарстві	100

ГЛОВА Володимир Тваринництво як джерело викидів парникових газів: баланс між продовольчою безпекою та кліматичною відповідальністю	103
TSYGANKOVA Victoria, ANDREEV Andriy, ANDRUSEVICH Yaroslav, KOPICH Victor, PILYO Stepan Morphological response of soybean plants to the combined effects of synthetic plant growth regulators and organic fertilizers	106
HONCHAROVA Nataliia, MELUTA Hanna Adaptation of agriculture in the Polissia zone to modern climate change	109
ОКСИМЕЦЬ Олександр, ВІТВИЦЬКА Оксана Ключові параметри відбору агротехнологій в адаптивних системах землеробства за кліматичних трансформацій	112
КРУЧИНА Вікторія, БЕРЕШКО Ігор, КЛЕЄВСЬКА Валерія Підвищення рівня еколого-цифрової грамотності як чинник підготовки фахівців-екологів у тенденціях зміни агрокліматичних умов	115
КОЛІСНИК Олег, СУРЖИКОВ Микола Ефективність застосування позакореневого підживлення на продуктивність насіння соняшнику	118
КОЛІСНИК Олег, АМОНС Сергій, ГОРЛІНСЬКИЙ Олександр Вплив строків сівби на фази розвитку та росту рослин ріпака озимого	121
ШОВКОВА Оксана, СТЕЦЕНКО Арсеній, ЗВОНАР Лідія Вплив змін клімату на масове розмноження сарани та адаптацію системи захисту культур	125
КОВАЛЕВСЬКИЙ Сергій Оцінка біотичної продуктивності лісів Корсунь-Шевченківського надлісництва	128
ДЕМЕНТ Максим, ЗАРІЦЬКА Каріна Управління надзвичайними ситуаціями в аграрних регіонах в умовах зміни клімату	130
КОВАЛЕВСЬКИЙ С. Б., ЛЬОДОК В. С. Види роду <i>Кипарисовик</i> у ботанічних садах Києва за кліматичних змін	133
КОВАЛЕВСЬКИЙ С. Б., СТРАТІЙ Р. В. Новітні технології вирощування декоративного садивного матеріалу	135

ДЕМЕНТ Максим, БИРКО Вікторія Кліматичні ризики в аграрному секторі: виклики для системи цивільного захисту	138
ДРАГАН Юлія Вплив зміни клімату на стан водних ресурсів України (басейн річки Дніпро) та наслідки для сільського господарства	141
ДОБРАНСЬКИЙ Сергій, БУЧКО Ігор Особливості смугового обробітку ґрунту в системі землеробства	144
ХОРЕШКО Надія, БАГМУТ Роман, ЧІСТІКОВА Наталія, МАХОВСЬКА Тетяна Удосконалення освітніх програм закладів фахової передвищої освіти щодо врахування адаптації сільського господарства до кліматичних змін	146
МАЗУР Борис, ГАВРИЛЮК Олександр, РОМАНЕНКО Володимир Індукція флуоресценції листків саджанців сорту чемпіон як індикатор ефективності різних типів субстратів та контейнерів	150
БАРАБОЛЯ Ольга Стан продовольчої безпеки – глобальні та регіональні виклики	153
БАРАБОЛЯ Ольга Трансформації кліматичних змін як виклик для аграріїв	155
ШУШКІВСЬКИЙ Ярослав, КРОТЕНКО Василь Екологічний стан водних об'єктів та сучасні проблеми їх охорони	158
ШАКАЛІЙ Світлана Вплив зміни клімату на якість зерна пшениці озимої в умовах Полтавської області	160
ШЕВЧУК Сергій, ФРЕЙШИН Микола Децентралізована система енергопостачання	162
ЧАУС Ігор Вплив зміни клімату та екстремальних кліматичних явищ на розвиток сільського господарства	164
ТКАЧ Микола Розвиток програм енергетичного менеджменту	168
РОЖКО Валентина, ТАРАСЕНКО Олександр Ефективність технології вирощування кукурудзи на зерно в умовах ТОВ ВІТЧИЗНА	170
КЛОЧКО Тетяна, СЛОМЧИНСЬКА Наталя Вплив зміни клімату на стан водних ресурсів	172

ДМИТРИЄВА Ольга Вплив змін клімату на сисних шкідників та ентомофагів пшениці озимої в умовах Лісостепу України (на прикладі Київської області)	175
ПАЛИВОДА Юлія Вплив метаболічно активних сполук на посівні якості насіння пшениці м'якої (<i>Triticum aestivum</i> L.) в умовах сольового стресу	178
ІНОЗЕМЦЕВ Дмитро, РОМАНОВА Тетяна, РОМАНОВ Олексій Вирощування кавуна в умовах зміни клімату у Донецькій області	182
РОЖКО Валентина, КАРПЕНКО Олена Зміна мікробіологічного стану ґрунту в посівах пшениці озимої за різних систем землеробства	187
ПОДОРВАН Олексій, ЛІТВІНОВ Дмитро Збереження вологи та продуктивність кукурудзи в умовах Лісостепу	191
ГОЛУБ Раїса, ПЕТРЕНКО Наталія Екологічні аспекти функціонування тваринництва та його адаптація до кліматичних змін	194
ГНІТІЙ Надія, ФЛОКА Людмила, РАЧИНСЬКА Зоя Кліматичні чинники у формуванні безпечності та якості харчових продуктів	197
ПУСТОВА Наталія Ячна продуктивність цесарок за використання вигулів-випасів	199
ПУСТОВА Наталія, ПУСТОВА Зоя Технологія утримання цесарок за використання вигулів-випасів	201
РОЖКО Валентина Родючість ґрунту та урожайність пшениці ярої залежно від технологій вирощування у короткоротаційних сівозмінах	204
ОХМАКЕВИЧ Анастасія, ПИРОГ Тетяна Антибіоплівкова щодо фітопатогенних бактерій активність поверхнево-активних речовин <i>Rhodococcus erythropolis</i> ІМВ Ас-5017, синтезованих у різних умовах культивування	207
КОЗІЙ Галина, КОЗІЙ Олег Проект землеустрою території аграрного підприємства в умовах кліматичних змін	209

РУСІНА Неля, ПЕТРОВА Ольга, МАЛИМОН Стефанія ГІС-моделювання ерозійних процесів як складова адаптивного землеустрою в контексті глобальних кліматичних викликів	211
MOSKALOV Vitalii, ALBOSHCHA Vladyslava Assessment of carbohydrates metabolism alterations in soybean under climate change	214
НАЗАРЕНКО Наталія Інноваційні підходи до просвітницької діяльності у закладах освіти з питань кліматичних змін: інтеграція екологічної освіти, цифрових платформ та студентських ініціатив	218
ВІНТОНЯК Алла, ТЕРЛЕЦЬКИЙ Володимир Вплив кліматичних ризиків на фінансову стратегію підприємства	221
МАКСИМЕНКО Надія Навчальна дисципліна «Прикладна агрометеорологія» як складова формування сучасного агроменеджера	223
БОБРИК Олена, СТАНЧЕНКО Наталія Вплив зміни клімату на якість продуктів харчування та негативні наслідки для продовольчої безпеки	227
БЕЦЬ Ольга Штучний інтелект в агробізнесі: порятунок для регулювання кліматичних коливань чи загроза для малих фермерів	230
СКРОЦЬКА Оксана, ТОПІХА Тетяна Наночастинки як інструмент підвищення стійкості рослин до біотичного стресу в умовах кліматичних змін	232
КОВБА Степан, КОВБА Марія Модернізація освітньо-професійної програми «Агроінженерія» для підготовки фахових молодших бакалаврів в умовах кліматичних трансформацій	235
ТАЩУК Владислав Вплив зміни клімату на стан водних ресурсів України	237
ПАНЬКІВ Галина Зміни гідрохімічного складу поверхневих вод України під впливом кліматичних чинників	240
ПОГРІБНА Анна, СКРОЦЬКА Оксана Біосинтез наночастинок заліза рослинами для сталого сільського господарства	243
ПАНАСЮК А. С., СТАТНИК І. І. Вплив зміни клімату на стан природних водних джерел	245

БОРИСЕНКО Катерина Гідролого-екологічні ризики аграрних територій України: кліматичні зміни, басейнова диференціація та дифузне забруднення річок	248
ПОЛЬОВИЙ Анатолій, БАРСУКОВА Олена Оцінка впливу кліматичних змін на умови вирощування озимого жита в Поліссі	250
КОСТЮК Оксана Вплив зміни клімату на якість продуктів харчування та негативні наслідки для продовольчої безпеки	253
СУСАК Павло Напрями адаптації технологій вирощування сільськогосподарських культур до змін клімату	256
ТИХОНЕНКО Іванна Вплив зміни клімату та екстремальних кліматичних явищ на розвиток сільського господарства	259
