

УДК 632.11:37:636.02

Рекомендовано до друку Науково-методичною радою ДУ «НМЦ  
«Агроосвіта» (протокол від 11.01. 2019 №1)

Збірник тез II Міжнародної науково-практичної конференції «Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти», 10-12 квітня 2019 року. ДУ НМЦ «Агроосвіта», Київ – Миколаїв – Херсон, 2019. – 490 с

Тези, внесені до збірника, наведено у вигляді, в якому були подані авторами з деякими суто технічними правками. Організатори конференції не несуть відповідальності щодо науковості та змісту представлених матеріалів

## **ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ**

**Іщенко Тетяна**, директор ДУ «НМЦ «Агроосвіта»

**Шебанін В'ячеслав**, ректор Миколаївського НАУ

**Вожегова Раїса**, директор Інституту зрошуваного землеробства НААН

**Малков Михайло**, координатор програм розвитку ФАО в Україні

**Новіков Олександр**, проректор з наукової роботи, Миколаївський НАУ

**Біляєва Ірина**, Інститут зрошуваного землеробства НААН

**Потривасва Наталія**, Миколаївський НАУ

**Малинка Леся**, ДУ «НМЦ «Агроосвіта»

**Адреса оргкомітету:** Науково-методичний центр «Агроосвіта» 03151, м. Київ, вул. Смілянська, 11. Тел. (044)242-35-68; факс (044) 242-35-68; e-mail: [nmc.agroosvita@ukr.net](mailto:nmc.agroosvita@ukr.net)

## ЗМІСТ

ВОЖЕГОВА Р.А. Напрями адаптації галузі рослинництва до регіональних змін клімату	6
ПИСАРЕНКО В.М., ПИСАРЕНКО П.В., ПИСАРЕНКО В.В. Напрями адаптування землеробства до змін клімату	9
МАКУХА О.В. Розробка елементів адаптивної технології вирощування фенхелю звичайного в посушливих умовах Півдня України	23
МАРЕНИЧ М.М. Урожайність зерна пшениці в умовах зміни клімату	26
ГОЛОВАНЬ Л.В., СТАНКЕВИЧ С.В. Інтродукція роду <i>vigna savi</i> у східному Лісостепу України	28
КОРОБСЬКИХ І.О. Кліматичні зміни та сільське господарство	32
СЕМЕНЧЕНКО О.Л., ЗАВЕРТАЛЮК В.Ф., БОГДАНОВ О.П. Картопля рання за ущільнених посівів	33
ПАСЄЧКО Д.-В.Д. Зоометеорологічні дослідження в Україні	34
БУКША І.Ф., ПАСТЕРНАК В.П., НАЗАРЕНКО В.В. Напрями реалізації потенціалу лісового господарства України щодо пом'якшення наслідків зміни клімату	38
ОКРУШКО С.Є. Вплив регуляторів росту на овочеві культури	41
КОЛІСНИК О.М. Ідентифікація самозапилених ліній кукурудзи за стійкістю до основних хвороб	43
БИБЕН І.А. Биологическая активность пробиотической культуры <i>a. viridans</i> штамм <i>bi-07</i> в отношении энтерококков	46
БИБЕН І.А., СОСНИЦКАЯ А.А., ЗАЖАРСКИЙ В.В., СОСНИЦКИЙ А.И. Морфологические и биологические свойства полевой культуры <i>p. multocida subspecio gallicyda</i> штамм SA-18	49
СОСНИЦКИЙ А.И. Влияние сапрофитизации на морфологию и биологию культуры <i>m. avium</i> штамм ИЭКВМ-УААН	52
ПАНЦИРЕВА Г.В. Вплив технологічних прийомів на функціонування асиміляційного апарату люпину білого в умовах Правобережного Лісостепу	56
МАТУСЯК М.В. Оцінювання успішності акліматизації та адаптації представників родини кипарисові (CUPRESSACEAE F. NEGER) в умовах біостаціонару ВНАУ	58
ЦИГАНСЬКА О.І. Урожайність зерна сортів сої залежно від доз мінеральних добрив та комплексу мікроелементів	61
ПАЛАМАРЧУК І.І. Вплив мульчування ґрунту на врожайність рослин кабачка в умовах Лісостепу Правобережного України	64

<i>ПАЛАМАРЧУК В.Д.</i> Стійкість гібридів кукурудзи до вилягання залежно від позакореневих підживлень	66
<i>ЦИГАНСЬКИЙ В.І.</i> Формування продуктивності кукурудзи під час вирощування на зерно залежно від оптимізації окремих елементів системи удобрення	70
<i>ВАТАМАНЮК О.В.</i> Вплив змін клімату на засміченість <i>ambrosia artemisiifolia</i> l. посівів сої на території України	72
<i>Б'ЯЛКІВСЬКА С.А.</i> Прогнозування врожайності сільськогосподарських культур з використанням даних ДЗЗ	74
<i>МОНАРХ В.В.</i> Підбір рослин поділля для створення кам'янистого саду на базі біостаціонару ВНАУ	75
<i>ТКАЧУК О.П.</i> Пріоритети вирощування бобових багаторічних трав для стабілізації землеробства в умовах зміни клімату	77
<i>ЯРОШ Л.В., ДОНСЬКА Л.В.</i> Відновлювана енергія – альтернатива для збереження України від кліматичних змін	79
<i>РЄЗНИК С.В., НОВОСАД К.Б., ГАВВА Д.В.</i> Мезофауна ( <i>collembola, oribatida</i> ) чорноземів типових різного використання Лівобережного Лісостепу України	83
<i>ПІНЧУК Н.В., ВЕРГЕЛЕС П.М., КОВАЛЕНКО Т.М.</i> Регулювання хвороб у агроценозі озимої пшениці протруйниками нового покоління	86
<i>ЦИЦЮРА Я.Г.</i> Адаптивна стратегія рослин редьки олійної до зміни клімату у системі технології її вирощування в умовах Лісостепу Правобережного	89
<i>ШОВКОВА О.В.</i> Особливості вирощування сої за умов зміни клімату	92
<i>СОЛОМОН А.М.</i> Вплив умов клімату на мікроорганізми ґрунту	94
<i>ЛАСКАВА Ю.А., КОСОЛАП М.П.</i> Зміна кількості опадів за останні 18 років в Київській області	96
<i>БАЗАЛІЙ В.В., БОЙЧУК І.В., ЛАРЧЕНКО О.В., КИРИЧЕНКО Н.В., БАЗАЛІЙ Г.Г.</i> Характер прояву врожайності у сортів пшениці м'якої озимої, адаптованих до змін клімату на півдні України	97
<i>СМІРНОВА І.В., ГАМАЮНОВА В.В.</i> Водоспоживання пшениці озимої залежно від чинників вирощування та умов вегетації	100
<i>ОВЧАРУК О.В., ОВЧАРУК О.В., ДУДЗЯК О.А., КУЧЕР М.Б.</i> Еколого-економічні особливості бджільництва в умовах змін клімату в Україні	104
<i>ОВЧАРУК О.В., ХОМІНА В.Я., ЗЕМЛЯК І.І.</i> Вплив кліматичних змін на агроекологічну адаптацію сільськогосподарських культур в сучасних сівозмінах	107

<i>ЯЩУК А.І., КОСОЛАП М.П.</i> Динаміка змін температурного режиму в Харківській області	110
<i>ВІШТАК І.В.</i> МОЖЛИВОСТІ Адаптування агропромислових підприємств України до кліматичних змін	112
<i>ФАБІЯНСЬКА О.Л.</i> Функціональні харчові продукти як система екологічного захисту людини	114
<i>ТОРОВЕЦЬ Є.О.</i> Окреслення шляхів адаптації і пом'якшення негативних наслідків від кліматичних змін	116
<i>ДЕМЧУК О.А., ТКАЧУК О.П.</i> Напрями використання структурованої води в галузях АПК в умовах зміни клімату	119
<i>ПІНЬКОВСЬКИЙ Г.В., ТАНЧИК С.П.</i> Динаміка вмісту вологи в ґрунті за різних строків сівби та густоти стояння рослин соняшнику в Правобережному Степу України	123
<i>ДЕЙНЕКА С.М.</i> Новітні технології точного землеробства	125
<i>ЦИМБАЛ О.М.</i> Представники роду сорго як альтернатива традиційним сільськогосподарським культурам за умов кліматичних змін	129
<i>АВЕРЧЕВ О.В., ЛАДИЧУК Д.О., ШАПОРІНСЬКА Н.М.</i> Вплив регіональних змін клімату на режим зрошення сільськогосподарських культур	131
<i>МЕЛЬНІЧЕНКО Л.В.</i> Вплив змін клімату на функціонування агроєкосистем	134
<i>РОМАНЮК Е.В., СТАРУНСЬКА Л.В., ЗУБРИЦЬКА С.В.</i> Вплив змін клімату на зміну якості продуктів харчування та негативні наслідки для продовольчої безпеки	137
<i>ВРАДІЙ О.І.</i> Аналіз забруднення їстівних грибів важкими металами в умовах Лісостепу Правобережного України	139
<i>САМЕЦЬ Н.П., ГРИЦЕВИЧ Ю.С.</i> Вплив змін клімату на вегетацію пшениці озимої у західному Лісостепу	143
<i>НОВГОРОДСЬКА Н.В.</i> Стандартизація ґрунтів – основа виробництва якісних та безпечних продуктів харчування	145
<i>БОНДАР М.М.</i> Аграрне виробництво і мікробіологія	147
<i>ПАЛАМАРЧУК В.Д., КРИЧКОВСЬКИЙ В.Ю.</i> Висота рослин у гібридів кукурудзи залежно від строків сівби	149
<i>БІЛОУСОВА З.В., КЛІПАКОВА Ю.О., КЕНЄВА В.А.</i> Особливості підбору сортів пшениці озимої та ячменю ярого за умов змін клімату	152
<i>ГЛУШКО Т.В., ЄЛЬКІН Д.О.</i> Особливості формування адаптивних умов землеробства у зв'язку з потеплінням клімату	154

<i>ГАМАЮНОВА В.В.</i> Загальні засади підвищення стійкості та адаптації землеробської галузі до змін клімату	156
<i>СИДЯКІНА О.В.</i> Формування продуктивності рису в умовах затоплення рисових чеків залежно від дії стимуляторів росту	160
<i>ЧУЙКО Д.В., БРАГІН О.М.</i> Регулятори росту в насінництві та гетерозисній селекції соняшнику для зменшення негативного впливу навколишнього середовища	164
<i>МАРЧЕНКО Т.Ю., ЛАВРИНЕНКО Ю.О., ЗАБАРА П.П.</i> Інноваційні технології вирощування кукурудзи на зрошуваних землях півдня України	167
<i>НОВОХИЖНІЙ М.В.</i> Рівень урожайності пшениці твердої ярої в умовах зміни клімату Південного Степу України	171
<i>ТИМОШЕНКО Г.З., КОВАЛЕНКО А.М., НОВОХИЖНІЙ М.В.</i> Вплив елементів технології на накопичення продуктивної вологи у ґрунті та її використання рослинами гороху в Південному Степу	173
<i>ФУНДИРАТ К.С.</i> Агротехнологічні аспекти насінництва тритикале озимого в умовах змін клімату	176
<i>ПАЛАЧОВА Н.Є., ДОЛГОВА Т.А.</i> Порівняльна алюмостійкість зразків полби звичайної різного еколого-географічного походження	180
<i>КОВАЛЕНКО А.М., КІРІЯК Ю.П.</i> Зміни клімату півдня України в останні 135 років та їх вплив на сільськогосподарське виробництво	183
<i>ВЛАЩУК А.М., ДРОБІТ О.С., КОНАЩУК О.П., ДЗЮБА М.В.</i> Вирощування нових гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах зміни клімату	187
<i>БРОННІКОВА Л.Ф.</i> Вплив структури рельєфу Вінниччини на інтенсивність ерозійних процесів	191
<i>ВДОВИЧЕНКО І.П.</i> Перспективи вирощування моркви ( <i>daucus carota</i> L.) в умовах Лісостепу Правобережного України	192
<i>ЗАБАРНА Т.А.</i> Вплив органічного землеробства на зміну фізико-хімічних властивостей ґрунтів	194
<i>ПЕЛЕХ Л.В.</i> Продуктивність пшениці озимої залежно від способів обробітку ґрунту та удобрення в умовах Правобережного Лісостепу України	195
<i>ПОЛИЩУК М.І.</i> Вплив позакореневих підживлень на нагромадження вегетативної маси в умовах Лісостепу Правобережного	197
<i>ПОЛИЩУК М.І., ПОЛИЩУК А.М.</i> Продуктивність ячменю ярого залежно від позакореневих підживлень в умовах Лісостепу Правобережного	200
<i>ШКАТУЛА Ю.М.</i> Регулювання бур'янової рослинності в агроценозах квасолі	202

<i>ЛИПОВИЙ В.Г.</i> Фотосинтетична продуктивність одновидових і спільних посівів кукурудзи із соєю залежно від технологічних прийомів вирощування	203
<i>ГОЙЧУК А.Ф., ДРОЗДА В.Ф., КУЛЬБАНСЬКА І.М., ШВЕЦЬ М.В.</i> Бактеріози лісових деревних рослин у лісах полісся та Лісостепу України	206
<i>АНТИПОВА Л.К., БАЗАРЕНКО О.С., ЯРОВИЙ В.О., ШАПОВАЛОВ А.І.</i> Вплив погодних умов на поширення хвороб соняшнику в умовах півдня України	209
<i>БУТЕНКО С. О., ШАББІР Г., ЦЗЯ ПЕЙПЕЙ, МЕЛЬНИК А. В.</i> Перспективи використання регуляторів росту з антистресовою дією для олійних культур родини <i>brassicaceae</i> за умов зміни клімату в Лівобережному Лісостепу України	212
<i>РЕШЕТЧЕНКО С.І., ТКАЧЕНКО Т.Г.</i> Оптимізація вирощування зернових культур на території Лівобережного Лісостепу України	214
<i>МАЛЯРЧУК М.П., ІСАКОВА Г.М., МАЛЯРЧУК А.С., БУЛИГІН Д.О., ЛУЖАНСЬКИЙ І.Ю.</i> Продуктивність 4-пільної сівозміни на зрошенні за різних систем основного обробітку і удобрення	217
<i>СЕНИК І.І., АНДРУСИК П.Р.</i> Вплив кліматичних змін на динаміку посівних площ кормових культур Тернопільської області	221
<i>ГОЛУБ Р.А., ВЕРГЕЛЕС О.П.</i> Вплив кліматичних змін на водні ресурси України та їх мешканців	224
<i>ПОЛІЩУК І.С., ЮРЧЕНКО Н.А.</i> Вплив температури ґрунту на польову схожість насіння сортів сої в умовах Лісостепу Правобережного	227
<i>ПОЛІЩУК І.С., МАЦЬКО О.Ю.</i> Ефективність зміни ширини міжрядь під час вирощування буряку цукрового	229
<i>МИНКІН М.В., МИНКІНА Г.О.</i> Особливості краплинного зрошення під час вирощування овочевих культур	231
<i>ГРАНОВСЬКА Л.М., ПИСАРЕНКО П.В., КОЗИРСЬ В.В., ТОМНИЦЬКИЙ А.В., МІШУКОВА Л.С.</i> Ефективність вирощування пшениці озимої залежно від систем основного обробітку ґрунту та фону живлення	233
<i>ЛИПОВИЙ В.Г.</i> Фотосинтетична продуктивність сорго цукрового залежно від елементів технології вирощування	235
<i>АНУФРИК О.М., БРОСКО О.С.</i> Влияние погодных условий на урожайность и качество пивоваренного ячменя	238
<i>ЛЮБИЧ В.В., ЖЕЛЄЗНА В.В., СОПІК В.В., ОСОКІНА Н.М.</i> Маса 1000 зерен тритикале залежно від сорту	240

<i>КРИШТОП Є.А., ВОЛОЩЕНКО В.В.</i> Сафлор красильний – стратегічна олійна культура для диверсифікації рослинництва у контексті змін клімату	242
<i>СИКАЛО О.О., СИКАЛО М.В., КУЛІНСЬКА Ю.О.</i> Вплив кліматичних умов на пристосування карантинних шкідливих організмів в Україні	245
<i>КРИВОРУЧКО Я.С., ГРИЩЕНКО С.Е.</i> Вирощування полуниці на гідропонії як один з методів пристосування до змін умов навколишнього середовища	250
<i>ГАМАЮНОВА В.В., ПАНФІЛОВА А.В.</i> Вплив оптимізації живлення на водоспоживання та урожайність сортів ячменю ярого в умовах Південного Степу України	253
<i>ПИКАЛО С.В., ЮРЧЕНКО Т.В., ПРОКОПІК Н.І., ВОЛОЩУК С.І.</i> Створення посухостійких форм пшениці та тритикале методом клітинної селекції	256
<i>РУДСЬКА Н.О.</i> Контроль чисельності люцернової квіткової галиці ( <i>contarinia medicaginis kieff.</i> ) у насінневих посівах люцерни посівної в умовах центрального Лісостепу України	259
<i>ТИХОВОД М.А., НАДИКТО В.Т.</i> Нова технологія догляду за парами в умовах Півдня України	263
<i>ГЕПЕНКО О.В., НИКИФОРОВ Є.В.</i> Пшениця полба – забута культура наших пращурів	267
<i>МАЛЮК Т.В.</i> Особливості впливу елементів технології вирощування садів на термічний режим ґрунту	269
<i>ГОЛЮК Ю.В.</i> Аналіз змін клімату Вінниччини у зв'язку з глобальним потеплінням	271
<i>КОБИЛІНА Н.О., КОСЕНКО Н.П., ПОГОРЕЛОВА В.О.</i> Селекція помідора їстівного на посухостійкість в Інституті зрошуваного землеробства НААН	273
<i>ФЕДОРЧУК М.І., ФЕДОРЧУК В.Г. КОВАЛЕНКО О.А. НАГІРНИЙ В.В.</i> Вплив змін клімату на продуктивність сортів ячменю озимого за різних строків сівби	276
<i>ШЕВЧЕНКО М.В.</i> Системи обробітку ґрунту в період зміни клімату	278
<i>ТИЩЕНКО О.Д., ТИЩЕНКО А.В., КУЦ Г.М., ПЛЯРСЬКА О.О.</i> Оцінювання зразків люцерни на посухостійкість	281
<i>ВІНЮКОВ О.О., БОНДАРЕВА О.Б., КОНОВАЛЕНКО Л.І.</i> Формування якості зерна пшениці м'якої озимої в Донецькій області в умовах глобальних змін клімату	283
<i>ВАСИЛЕНКО В.В., КОВАЛЕВСЬКИЙ С.С.</i> Біотична продуктивність лісів Поташнянського лісництва ДП «Радомишльське ЛМГ»	286



<i>КОВАЛЕВСЬКИЙ С.Б., ДОЛІД О.Л.</i> Вплив незаконного видобутку бурштину на лісові насадження ДП «Сарненське ЛГ»	288
<i>БІЛИЙ В.В., КОВАЛЕВСЬКИЙ С.С.</i> Фітомаса та депонований вуглець у лісах Ємільчинського лісництва ДП «Ємільчинське лісомисливське господарство»	290
<i>КОВАЛЕВСЬКИЙ С.Б., МАЄВСЬКИЙ К.В.</i> Зміна мікрокліматичних і кліматичних показників лісових ділянок у зоні видобутку бурштину	292
<i>КОВАЛЕВСЬКИЙ С.Б., ЛЕГКИЙ В.В.</i> Зміна антропогенних чинників лісових насаджень у зоні видобутку бурштину на Рівненщині	295
<i>КОВАЛЕВСЬКИЙ С.Б., НАУМОВИЧ В.В.</i> Вплив наслідків видобутку бурштину на екологічну ситуацію Волинської області	297
<i>КОВАЛЕВСЬКИЙ С.Б., КРОЛЬ А.В.</i> Вплив трофічних екологічних чинників на ріст насаджень сосни звичайної на території Житомирського Полісся	299
<i>ПОПОВА Л.В., БОНДАРЕВА Л.М.</i> Особливості фенології нової інвазійної комахи <i>Metcalfa pruinosa</i> (say, 1830) (auchenorrhyncha: flatidae) в умовах Північно-Західного Причорномор'я України	302
<i>ЄМЕЦЬ М.В., ГОРДІЄНКО О.В.</i> Вплив змін клімату на стан водних ресурсів України	304
<i>ШИШКІНА К.І., МАЛИНКА Л.В.</i> Погодні умови і розвиток горохової попелиці	306
<i>ГАМАЮНОВА В.В., МАНУШКІНА Т.М., КАЧАНОВА Т.В., СМІРНОВА І.В., ЗАДОРОЖНИЙ Ю.В.</i> Методологічні особливості викладання екологічних дисциплін у контексті кліматичних змін для студентів спеціальності 201 «Агрономія» Миколаївського національного аграрного університету	309
<i>МАЛИНКА Л.В., ДІДУР І.М., ГЕТЯ Л.А.</i> Підвищення температури повітря – як складова глобального потепління в Україні	311
<i>ДІДУР І.М., МАЛИНКА Л.В., ШИШКІНА К.І., ГЕТЯ Л.А.</i> Наслідки кліматичних змін для аграрної галузі	313
<i>ЛАВСЬКА Н.В.</i> Вплив підвищення середньодобової температури на розвиток сільського господарства України	315
<i>ОБЛИВАНЦОВ В.В., СКЛЯРЕНКО Ю.І.</i> Особливості селекційно-племінної роботи у галузі молочного скотарства за кліматичних змін	318
<i>ШАХМАН І.О.</i> Вплив змін клімату на стан водних ресурсів території нижнього Подніпров'я	321
<i>ПОЛУТІН О.О.</i> Вплив біопрепаратів залежно від природної водозабезпеченості вегетаційного періоду мексиканського фізалісу в умовах Правобережного Лісостепу України	324

<i>ГАЙДУК В.Л., КОСОЛАП М.П.</i> Зміна середньорічної температури повітря в Київській області	327
<i>ГОЛОБОРОДЬКО С.П., ДИМОВ О.М.</i> Вплив глобальної зміни клімату на гідротермічні показники в Південному Степу України	328
<i>ТАНЧИК С.П., ЛІТВІНОВ Д.В., ПАВЛОВ С.О., БАБЕНКО А.І.</i> Зміни клімату та продуктивність ріллі	331
<i>ЗАПОЛЬСЬКА Н.М.</i> Оцінювання впливу екстремальних умов на прояв хвороб коренеплодів цукрового буряку	335
<i>КОВАЛЕВСЬКИЙ С.Б., КРИВОХАТЬКО Г.А.</i> Посухостійкість та водоутримувальна здатність рослин <i>Thuja occidentalis</i> L. та її культиварів	339
<i>ДЕРЖАНІВСЬКА Н.М., СИКАЛО О.О.</i> Вплив змін клімату на зміну якості продуктів харчування та негативні наслідки для продовольчої безпеки	341
<i>САВЧЕНКО А.В., ІВАНЮК М.Ф.</i> Формування бур'янового компонента агрофітоценозу кукурудзи за різних умов вирощування у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція»	342
<i>МОРДВАНЮК М.О.</i> Продуктивність нуту залежно від впливу інокулянтів та мікродобрив	344
<i>МОРДВАНЮК М.О.</i> Вивчення впливу інокулянтів та мікродобрив на висоту рослин нуту в умовах Правобережного Лісостепу України	346
<i>ДУБОВИЙ В.І., ПЕНДЮР Т.В., АДАМОВИЧ І.В., КАРДАШ Д.М.</i> Еволюція селекції озимих зернових культур за різних кліматичних змін	349
<i>ШЛАПАЦЬКА В.Г.</i> Вплив змін клімату на деревостан Маслівського парку	351
<i>ЗАЄЦЬ С.О., ФУНДИРАТ К.С.</i> Фітопатогенічний стан озимих зернових культур в умовах змін клімату	354
<i>ПОЛИЦУК І.С., ШАФАР Г.В.</i> Особливості осіннього розвитку та перезимівлі сортів пшениці озимої залежно від попередника та строків сівби	356
<i>ГАМАЮНОВА В.В., ХОНЕНКО Л.Г., ГИРЛЯ Л.М.</i> Просторовий розподіл умісту мікроелементів у ґрунтовому покриві Миколаївської області в умовах зміни клімату	359
<i>ЛУЖАНСЬКИЙ І.Ю., МАЛЯРЧУК М.П.</i> Продуктивність сорго зернового за різних систем основного обробітку ґрунту та удобрення в сівозміні на зрошенні	362
<i>КОВАЛЕНКО О.А., КОВАЛЕНКО А.М.</i> Строки сівби пшениці озимої у Південному Степу в умовах зміни клімату	365

<i>КУДРЯ Н.А., КУДРЯ С.І.</i> Агрофізичні показники родючості чорнозему типового залежно від попередників пшениці озимої	368
<i>НАЗАРЕНКО С.В., КІРІЯК Ю.П.</i> Вплив осінньої посухи на збереженість лісових культур	370
<i>СВИРИДОВ А.М., СВИРИДОВ А.А.</i> Вплив строків і норм висіву насіння на врожайність і якість зерна продовольчих гібридів сорго за змін клімату в Східному Лісостепу	374
<i>ШАФАР Г.В.</i> Вплив зміни клімату на польову схожість насіння квасолі овочевої залежно від строків сівби в умовах Лісостепу Правобережного України	376
<i>РОЖКОВ А.О., СВИРИДОВА Л.А.</i> Польова схожість насіння сорго зернового залежно від впливу норм висіву насіння та способу сівби	378
<i>ГРАНОВСЬКА Л.М.</i> Вплив змін клімату на розвиток сільського господарства Південного Степу України	381
<i>МАЛЯРЧУК В.М., СИДОРЕНКО В.В.</i> Вплив основного обробітку ґрунту на врожайність гібридів соняшнику в умовах Південного Степу України	383
<i>РОЖКО В.М., ЛЕГУША К.О.</i> Ефективність основного обробітку ґрунту та продуктивність пшениці озимої	386
<i>РОЖКО В.М., МАТІСЬКО В.М.</i> Особливості вирощування сільськогосподарських культур за сучасної зміни клімату в умовах ПСП «Авангард»	388
<i>РОЖКО В.М., КОМАР Л.С., ТКАЧЕНКО О.В.</i> Вплив систем землеробства на кількісний склад ґрунтових мікроорганізмів у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція»	390
<i>МЕЛЬНИК М.А., ШУКАЙЛО С.П., ЖУЖА В.В.</i> Вплив глобальних змін клімату на еволюцію ґрунтового покриву Херсонської області та розробка заходів його адаптації	394
<i>МАРЦЕНЮК Н.О., МАРЦЕНЮК В.П.</i> Вплив зміни клімату на стан річок Дністер та Рось	397
<i>ВЛАСОВ В.В., ЛЯШЕНКО Г.В., БУЛАСВА Ю.Ю., МАРИНІН Є.І., МЕЛЬНИК Е.Б., СУЗДАЛОВА В.І.</i> Вплив зміни клімату на ризики пошкодження винограду заморозками	400
<i>ХВЕСИК М.А.</i> Сільські території в умовах впливу змін клімату на аграрне виробництво	404
<i>ХАССЕНПФЛЮГ Х.Г.</i> Сільське господарство і зміна клімату	407
<i>ШЕВЧЕНКО П.Г., МАРЦЕНЮК Н.О., БАЗАСВА А.В., ХАЛТУРИН М.Б., БОЙКО Ю.В.</i> Вплив кліматичних змін на видовий склад і чисельність іхтіофауни Дніпровських водосховищ	410

<i>КОВАЛЕНКО О.А., АЛЕЙНИК Т.В., БАРАНОВ А.Е.</i> Вплив чистих та сидеральних парів на продуктивність пшениці озимої за умов Південного Степу України	413
<i>ОНИЩЕНКО О.В., ПУШКАРЬОВ І.М., ВЕРЕНЧУК А.О., ФЕДОСОВА А.О., ЄРЕМЕНКО О.А.</i> Математичні взаємозв'язки між врожайністю олійних культур та гідротермічними умовами вегетаційного періоду в Південному Степу України	416
<i>ВОЖЕГОВА Р.А., БСЛОВ Я.В.</i> Продуктивність самозапилених ліній кукурудзи залежно від впливу густоти стояння рослин та удобрення за умов змін клімату	418
<i>ДИДІВ О.Й., ДИДІВ А.І., ДЮРДЬ І.Ю.</i> Урожайність і якість гібридів капусти білоголової ранньостиглої в умовах Закарпатської низовини	421
<i>ДОРОНІН А.В.</i> Еколого-економічні аспекти виробництва і використання альтернативних видів палива	424
<i>КРИВЕНКО А.І., БУРИКІНА С.І., ОРЕХІВСЬКИЙ В.Д.</i> Удобрення пшениці озимої в умовах зміни клімату	426
<i>ВОЛОШИН М.М.</i> Аналіз динаміки опадів та вплив їх на підтоплення території Інгулецького масиву Херсонської області	429
<i>НЕЖЛУКЧЕНКО Т.І., КУШНЕРЕНКО В.Г., НЕЖЛУКЧЕНКО Н.В., ПАПАКІНА Н.С.</i> Спосіб зниження впливу високих температур на продуктивність тварин	431
<i>ПІЧУРА В.І., КУШНЕРЕНКО В.Г., КОНОНЕНКО В.Г., АРХАНГЕЛЬСЬКА М.В.</i> Біокліматичний потенціал і кормова база для вівчарства Херсонської області	435
<i>НЕЖЛУКЧЕНКО Т.І., НЕЖЛУКЧЕНКО Н.В., КОРБИЧ Н.М.</i> Вплив кліматичних показників на вовнову продуктивність овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи	438
<i>ШЕБАНІН В.С., ДРОБІТЬКО А.В., КОКОВІХІН С.В., МАРЧЕНКО Т.Ю., ДРОБИТ О.С.</i> Формування продуктивності батьківських форм гібридів кукурудзи на півдні України	440
<i>LIUBYCHV. V.</i> Importance of spelt wheat in formation of yield and quality of grain	442
<i>GRZEGRZÓŁKA B., GRUSZCZYŃSKA J., KOSTIUK V.</i> Morphological structure of egg influencing hatchability on the example of Japanese quail	445
<i>GRZEGRZÓŁKA B., ŚWIDEREK W., GRUSZCZYŃSKA J., CZERNIAWSKA-PIĄTKOWSKA E., KARLAK A., KOSTIUK V.</i> Comparison of breeding value evaluation with two methods on the example of red and white PHF bulls	446
<i>KAWECKA E., GRZEGRZÓŁKA B., GRUSZCZYŃSKA J., KOSTIUK V.</i> Dysregulation of miRNA in mice diabetes	447

GRUSZCZYŃSKA J., GRZEGRZÓŁKA B., ŚWIDEREK W., CIEPIENIAK M., CZERNIAWSKA – PIĄTKOWSKA E., KOSTIUK V. Cerebellar abiotrophy (CA) in arabian horses	448
BAGIŃSKA K., GRZEGRZÓŁKA B., KOSTIUK V. Analysis of actions carried out in Poland aimed at protecting Eurasian lynx ( <i>Lynx lynx</i> )	449
WIELGÓRSKA K., JURCZAK H., ROGOZA M. Proposition of common porpoise ( <i>Phocoena phocoena</i> ) monitoring in Poland	450
WIELGÓRSKA K., GRUSZCZYŃSKA J., BAGIŃSKA K., GRZEGRZÓŁKA B. Diet of wolf ( <i>Canis lupus</i> ) and their prey availability in Kampinos National Park	451
WIELGÓRSKA K., GRUSZCZYŃSKA J., ROGOZA M. Effectiveness of methods of brown bear ( <i>Ursus arctos</i> ) monitoring in Poland	453
WIELGÓRSKA K., ROGOZA M., GRZEGRZÓŁKA B., GRUSZCZYŃSKA J. Monitoring of teriofauna of the Bemowo Forest	454
WIELGÓRSKA K., GRUSZCZYŃSKA J., BAGIŃSKA K., GRZEGRZÓŁKA B. Kampinos National Park as a perfect habitat for wolves ( <i>Canis lupus</i> )	455
WIELGÓRSKA K., ROGOZA M., KOSTIUK V. Wolf ( <i>Canis lupus</i> ) predation on beaver ( <i>Castor fiber</i> )	456
MIĄSKO M., GRUSZCZYŃSKA J., FLORCZUK-KOŁOMYJA P., KOŁOMYJA P. The pH of the female mice's femoral muscle at different times after slaughter	457
MIĄSKO M., FLORCZUK-KOŁOMYJA P., KOŁOMYJA P. Educational role of the zoological garden	459
ROGOZA M., BORUTA A. The evaluation of human-dog communication in Animal Assisted Intervention (AAI)	460
ROGOZA M., GRUSZCZYŃSKA J., WIELGÓRSKA K., KOSTIUK V. Chronic wasting disease (CWD) – deadly <i>Cervidae</i> disease	461
ROGOZA M., WIELGÓRSKA K., KOSTIUK V. Preparation of the dog for work in AAI	462
ROGOZA M., WIELGÓRSKA K., KOSTIUK V. Research techniques used in the analysis of dog welfare in AAI	463
FLORCZUK-KOŁOMYJA P., KOŁOMYJA P., MIĄSKO M., GRUSZCZYŃSKA J., KOSTIUK V. Factor X deficiency in a domestic dog and domestic cat	464
FLORCZUK-KOŁOMYJA P., KOŁOMYJA P., MIĄSKO M., GRUSZCZYŃSKA J., KOSTIUK V. The occurrence of various types of amyloidosis in various animal species	465
KOŁOMYJA P., FLORCZUK-KOŁOMYJA P., MIĄSKO M., GRUSZCZYŃSKA J. African swine fever in the Polish population of wild boar	466

<i>KOŁOMYJA P., FLORCZUK-KOŁOMYJA P., MIĄSKO M., GRUSZCZYŃSKA J., KOSTIUK V.</i> Occurrence of hepatitis E in wild animals	467
<i>ŚWIDEREK W., MIKULA I., GRUSZCZYŃSKA J., GRZEGRZÓŁKA B., CZERNIAWSKA - PIĄTKOWSKA E., KOSTIUK V.</i> Modern animal breeding - potential biomarkers of bovine mastitis	468
<i>NOWAK Z., GRUSZCZYŃSKA J., KOSTIUK V.</i> Human microbiome and its impact on the human life and health	469
<i>CZERNIAWSKA – PIĄTKOWSKA E., BIEL WIOLETTA, KOSTIUK V., CYWIŃSKI MICHAŁ, GUSZCZENKO ALEKSANDRA, SZEWCZYK ANNA.</i> Analysis of milk production of Polish holstein-fresian cows in chosen farm	470
<i>CZERNIAWSKA-PIĄTKOWSKA EWA, BIEL WIOLETTA, KOSTIUK VOLODYMIR, CYWIŃSKI MICHAŁ, GUSZCZENKO ALEKSANDRA, SZEWCZYK ANNA.</i> Analysis and evaluation of use of limousine beef cattle	471
<i>BIEL WIOLETTA, CZERNIAWSKA-PIĄTKOWSKA EWA, KOSTIUK VOLODYMIR, KARP ANNA, GUSZCZENKO ALEKSANDRA.</i> Nutritive value and hypocholesterolaemic properties of naked dwarfboat lines	472
<i>CZERNIAWSKA-PIĄTKOWSKA EWA, KOWALEWSKA-ŁUCZAK INGA, KOSTIUK VOLODYMIR, ŁAKOMY ZUZANNA, MALEPSZA MAGDALENA, PIETRZYKOWSKA DOROTA, RUDOLF DOROTA.</i> Molecular and genetic basis of cattle diseases	474
<i>GETYA L., MALYNKA L., DIDUR I.</i> Forecasts of effects of climate change for agricultural production	476

**УДК 633.62.615.**

**ЛИПОВИЙ В.Г.** канд. с.-г. наук,  
доцент Вінницький національний  
аграрний університет  
vasillipovij@gmail.com

## **ФОТОСИНТЕТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ**

Сучасні кліматичні трансформації змушують сільськогосподарських товаровиробників все частіше переглядати концепції та практичні підходи до формування спектра культур агроценозів, спроможних забезпечувати отримання стабільних і економічно вигідних урожаїв у все більш жорстких за значенням гідротермічного коефіцієнта умовах.

За сучасних умов аграрного виробництва України, надзвичайно важливого значення набуває перспектива реалізації агробіологічного та виробничого потенціалу соргових культур, їх інтродукції, виробництва, споживання та використання. Серед ботанічних видів, що становлять зазначену групу культур, окреме місце слід відвести цукровому сорго, котре в умовах жорсткого гідротермічного коефіцієнта, прогресуюче зменшення значення котрого є все більш типовим не тільки для Півдня та Південного Сходу України, але і для Лісостепу, яке здатне формувати стійкі та економічно доцільні врожаї.

Однією із актуальних проблем біологічної науки є підвищення фотосинтетичної продуктивності рослин. Урожайність сорго цукрового, як і інших культур, цілком визначає фотосинтетичний апарат. Причому в процесі фотосинтезу утворюється 90 – 95% всієї сухої маси врожаю.

Як відомо, рушійною силою процесу фотосинтезу є енергія сонячної радіації. Згідно із сучасними уявленнями, в процесі фотосинтезу використовують не весь спектр сонячної радіації, а тільки його частину, яка надходить в інтервалі довжини хвиль від 0,38 до 0,71 мкм. Цю частину радіації називають фотосинтетично активною радіацією (ФАР). У теорії і практиці програмування врожаю сільськогосподарських культур широко використовують показники фотосинтетичної діяльності рослин. У зв'язку з цим визначення оптимальних умов для фотосинтетичної продуктивності та підвищення коефіцієнта використання ФАР є однією із головних проблем рослинництва.

Вітчизняними і зарубіжними дослідженнями встановлено, що фотосинтетична продуктивність рослин залежить від величини асиміляційної поверхні, інтенсивності фотосинтезу, добового

приросту біомаси, коефіцієнта використання сонячної енергії і т. інше, що більша площа листкової поверхні, то енергійніше йде накопичення органічної речовини рослинами сорго, що обумовлює збільшення урожайності культури.

Між розміром листкової поверхні та рівнем урожаю існує певна кореляційна залежність. За застосування добрив можна збільшити як розмір, так і продуктивність асиміляційної поверхні рослин. Збільшення норми внесення добрив призводить до відповідного збільшення площі листкової поверхні і фотосинтетичного потенціалу посівів.

Основним органом рослини, що поглинає найбільше енергії сонця й має найвищу інтенсивність фотосинтезу, є листок.

Що краще розвинена листкова поверхня, то більше загальне накопичення сухої речовини. Рослини ж, що мають досить високу інтенсивність асиміляції кожного окремого листка, але з незначною листковою поверхнею, характеризуються слабким ростом і накопичують обмежену кількість органічних речовин.

Визначення сумарної площі листя має самостійне наукове значення за виявлення кореляції між нею та продуктивністю культури, тому виникає необхідність визначення цього показника.

Наші дослідження свідчать, що розміри і темпи наростання асиміляційної поверхні рослин цукрового сорго значно змінювалися залежно від умов вологозабезпечення вегетаційного періоду конкретного року і вона формувалася в роки проведення досліджень до закінчення фази молочної стиглості зерна. У середньому за два роки, у фазі молочно стиглості в сорту Силосне 42 за внесення  $N_{60}P_{45}K_{60}$  вона становила 35,7 тис.  $m^2/га$ , в сорту Фаворит – 43,5 тис.  $m^2/га$ , а у фазі молочно-воскова стиглості відповідно 33,6 та 41,2 тис.  $m^2/га$ . Таку саму тенденцію спостерігали і на ділянках без внесення добрив, так і за внесення  $N_{120}P_{90}K_{120}$ .

Слід зазначити, що застосування мінеральних добрив позитивно впливало на загальну величину площі листкової поверхні. Так, у середньому за два роки досліджень у фазі викидання волотей за внесення  $N_{120}P_{90}K_{120}$  площа листкової поверхні становила 31,3-44,2 тис.  $m^2/га$ , що була більшою на 11,6-14,8 тис.  $m^2/га$  із ділянками без внесення добрив і на 5,00-7,50 тис.  $m^2/га$  порівняно із  $N_{60}P_{45}K_{60}$ .

Аналізуючи динаміку наростання площі листкової поверхні цукрового сорго в онтогенезі рослин, слід зазначити, що такий чинник, як сортові особливості також впливав на неї. Так, в середньому за роки досліджень максимальна площа листків (43,5-48,6 тис.  $m^2/га$ ) була у фазі молочної стиглості зерна сорту Фаворит за внесення мінеральних добрив. Яка була більшою порівняно із сортом Силосне 42 на 5,50-8,40 тис.  $m^2/га$ .

Таким чином фотосинтетична продуктивність рослин сорго цукрового залежала від величини і тривалості роботи асиміляційної



поверхні.

Найбільша площа листкової поверхні (40,2-48,6 тис.м<sup>2</sup>/га) формувалась у сорту Фаворит за внесення N<sub>120</sub>P<sub>90</sub>K<sub>120</sub> у фазі молочної стиглості зерна.