



**ЗБІРНИК ТЕЗ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
ЗА УЧАСТЮ ФАО**

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

**BOOK OF ABSTRACTS  
OF INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE  
WITH THE SUPPORT OF THE FAO**

**CLIMATE CHANGE  
AND AGRICULTURE:  
CHALLENGES FOR SCIENCE  
AND EDUCATION**



**НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ  
ЦЕНТР "АГРОСВІТА"**



**Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations**



working for Zero Hunger



**м. Київ  
13-14 березня 2018 року**

## **ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ**

**Голова:** Іщенко Тетяна, кандидат педагогічних наук, професор

**Заступники голови:**

Малков Михайло, координатор програм розвитку ФАО в Україні

Хоменко Микола, кандидат педагогічних наук

**Секретар:** Кутунова Тамара, старший консультант з питань клімату, ФАО і Україні.

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

## **НАПРЯМИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ**

- вплив змін клімату на спектр культур, які вирощують на різних територіях, та на їх врожайність, розподіл і вірулентність, появу нових шкідників та хвороб рослин;
- виникнення, поширення захворювань тварин різними шляхами за умови глобальної зміни кліматичних умов;
- вплив змін клімату на продуктивність тварин, доступність і якість кормової бази;
- вплив змін клімату на структуру та функції рослинних і тваринних угруповань, прісноводних і морських екосистем;
- вплив змін клімату на стан водних ресурсів України;
- вплив мінливості та сезонності клімату на аквакультуру, запаси і розподіл основних видів риб;
- вплив змін клімату на зміну якості продуктів харчування та негативні наслідки для продовольчої безпеки;
- наукові розробки щодо заходів з адаптації сільського господарства до зміни клімату для різних регіонів України;
- вдосконалення освітніх програм галузей знань «Аграрні науки та продовольство» і «Ветеринарна медицина» щодо врахування адаптації сільського господарства до кліматичних змін;
- окреслення шляхів адаптації і пом'якшення негативних наслідків від кліматичних змін;
- вплив сільського, лісового та рибного господарства на клімат, та заходи з пом'якшення таких впливів.

## **Співорганізатори конференції**

1. ФАО (Продовольча та сільськогосподарська організація ООН)
2. Міністерство освіти і науки України
3. Міністерство аграрної політики та продовольства України
4. Національна академія аграрних наук України

5. Держпродспоживслужба України
6. Департамент змін клімату та озонового шару Міністерства екології та природних ресурсів України
7. Український гідрометеорологічний центр Державної служби України з надзвичайних ситуацій
8. Інститут зрошуваного господарства НААН України
9. Інститут агроекології та природокористування НААН України
10. Інститут рибного господарства НААН України
11. Інститут водних проблем та меліорації НААН України
12. Інститут захисту рослин НААН України
13. Державний науково-контрольний інститут біотехнології і штамів мікроорганізмів (ДНКІБШМ) НААН України
14. ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» НААН України
15. Інститут ветеринарної медицини НААН України
16. Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків
17. Державне Агентство лісових ресурсів України
18. НУБіП України
19. Миколаївський НАУ
20. Херсонський НАУ
21. Таврійський ДАТУ
22. Львівський університет ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З. Гжицького
23. Білоцерківський НАУ
24. Житомирський НАЕУ
25. Сумський НАУ
26. Харківська ДЗВА

---

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

Сільське господарство є значним джерелом викидів в атмосферу парникових газів – основного чинника глобальних кліматичних змін. Із подальшим нарощуванням обсягів аграрного виробництва загострюється проблема посилення його негативного впливу на навколишнє середовище. З іншого боку, кліматичні зміни збільшують ризики сільськогосподарського виробництва. Отже, перед суспільством постає необхідність модернізації традиційної моделі аграрного виробництва з урахуванням глобальних кліматичних змін.

Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО) продовжує досліджувати та консультувати країни щодо кліматично орієнтованих методів ведення сільського, лісового та рибного господарств (Climate Smart Agriculture / Forestry / Fisheries) з метою вирішення таких глобальних завдань, як збільшення продуктивності галузей, скорочення викидів парникових газів та адаптація до зміни клімату. Україна не є винятком.

За аналізом аналітичних даних експертів, наприкінці 2017 року підвищення середньої річної температури повітря в Україні становило 1.1°C, водночас глобальний показник становить 0,74 °C – такі значення свідчать про те, що в нашій країні питання росту температури стоїть більш гостро, ніж в інших частинах світу. Продовження періоду активної вегетації сільськогосподарських культур на 10 днів з подальшим зростанням, південні області України як термічна зона із сумою температур понад 3400 °C, що відповідає північній кліматичній межі субтропічного землеробства, стрімке зростання теплових ресурсів та майже незмінна кількість опадів, збільшення кількості та інтенсивності небезпечних погодних явищ – усе це та багато іншого є підтвердженням прогресуючої зміни клімату в Україні.

Освіта та наука є однією з передумов досягнення сталого розвитку і найважливішим інструментом ефективного управління та обґрунтованого прийняття рішень. Питання сталого розвитку необхідно інтегрувати в систему фахової освіти усіх рівнів та освіти дорослих.

Пропонуємо вашій увазі збірник тез на теми зміни клімату в Україні, її наслідків для вітчизняного агропромислового комплексу, способів адаптації до несприятливих наслідків зміни клімату та можливостей використання її потенційних переваг, а також наукові дослідження в цьому напрямі. Збірник тез стане в пригоді профільним державним службовцям, аграріям, представникам наукової та освітянської спільноти, усім тим, кому не байдуже майбутнє планети.



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



**Тамара Кутонова,**  
старший консультант з  
питань клімату, ФАО і  
Україні



**Тетяна Іщенко,**  
Директор Науково-  
методичного центру  
«Агроосвіта»

## ЗМІСТ

<i>Козій В.І., Соколюк В.М., Козій Н.В.</i> Корелятивна залежність кількості води, випитої коровами, від зовнішньої температури та вологості	5
<i>Волощук О.В., Костюк В.К., Мельник О.П.</i> Адаптивні пристосування пир'я птахів	9
<i>Макуха О.В.</i> Вирощування фенхелю звичайного в посушливих умовах півдня України в контексті кліматичних змін	12
<i>Щербакова Н.С., Передера С.Б., Передера Ж.О., Безгодько О.О.</i> Моніторинг забруднення бенз(а)піреном трави у Полтавській області в залежності від сезону	15
<i>Бутрим О.В.</i> Забезпечення низьковуглецевого землекористування в контексті збалансованого розвитку агросфери України	17
<i>Бибен И.А.</i> Иммунобиологические реакции организма цыплят-бройлеров на симбиотик «Субаэрин»	22
<i>Богатко Н.М., Чичерін М.С., Яценко І.В., Сердюков Я.К., Богатко Д.Л.</i> Міжнародні вимоги до акредитації випробувальних лабораторій в Україні	26
<i>Богатко Н.М., Букалова Н.В., Богатко Л.М., Мельник А.Ю., Дудус Т.В., Прилітко Т.М.</i> Гігієнічні вимоги щодо виробництва безпечної харчової продукції	29
<i>Богатко Н.М.</i> Вимоги міжнародного кодексу гігієнічної практики стосовно свіжого м'яса забійних тварин	33
<i>Богатко Н.М., Букалова Н.В., Сахнюк Н.І., Дудус Т.В., Богатко Д.Л.</i> Бактеріологічна експертиза підкарantinної рослинної продукції	36
<i>Сосницький А.И., Зажарский В.В., Сосницкая А.А.</i> Клеточно-опосредованный иммуногенез на бактерин <i>M. avium</i> штамм ИЭКВМ-УААН	38
<i>Гонтарь А.М., Северин Р.В., Гонтарь В.В.</i> Поширення та прояв пневмоентеритів телят в умовах господарств Харківської області	40
<i>Басаргін В.А., Лавринюк О.О.</i> Біогенна міграція сполук важких металів в організмі свиноматок під дією детергентів	44
<i>Ковальський Ю.В.</i> Адаптація організму медоносних бджіл ( <i>Apis mellifera L.</i> ) під час підготовки до гіпобіозу	48
<i>Чистяков О.В.</i> У країні зникають малі річки ...	51
<i>Ковальова І.В., Антоненко П.П.</i> Порівняльна характеристика вмісту важких металів та селену в компонентах екосистеми у зоні птахівницьких господарств	54

<i>Шульженко Н.М., Семьонов О.В.</i> Адаптаційна здатність організму корів різних типів вищої нервової діяльності до спекотних погодних умов навколишнього середовища	57
<i>Матвієнко Н.М.</i> Роль температурного режиму у розвитку захворювань риби	60
<i>Коваленко В.Ф., Злацький І.А., Осмалений М.С.</i> Вплив змін клімату і течії на інвазії морських і тропічних видів риб у річних екосистемах Дніпра	64
<i>Войтенко Т.С.</i> Використання антиокиснювачів у годівлі телят	67
<i>Низбузинська І.В., Шкваря М.М.</i> Захворюваність кішок алергічним дерматитом в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Вільнянського району Запорізької області	69
<i>Шахова Ю.Ю.</i> Вплив температури навколишнього середовища на продуктивність курей батьківського стада м'ясного кросу Кобб 500	73
<i>П'яківський В.М., Вербельчук С.П., Вербельчук Т.В.</i> Вплив на вітальний діапазон бджоли медоносною температурних режимів та клімату	74
<i>Мєлюхіна Г.В., Горган М.Д.</i> Видове і кількісне різноманіття стану розвитку міжвидових популяцій злакових цикадок ( <i>Homoptera, Auchenorrhyncha</i> ) протягом всієї вегетації пшениці озимої в умовах лісостепу України	77
<i>Зажарська Н.М.</i> Розробка комплексної системи контролю безпечності та якості козиного молока за умови виробництва та реалізації згідно зі системою НАССР	79
<i>Слюсаренко Ю.Л.</i> Вплив мінливості та сезонності клімату на водні ресурси та ріст аквакультур	83
<i>Пророченко С.С., Демидась Г.І.</i> Вплив елементів технології вирощування та метеорологічних умов на формування ботанічного складу люцерно-злакових травостоїв	87
<i>Ковалевський С.Б., Кріль А.В.</i> Кореневі системи сосни звичайної на ґрунтах з кристалічними породами	89
<i>Ковалевський С.Б., Маєвський К.В.</i> Бурштин Українського Полісся	92
<i>Кустовська А.В., Кустовський Є.О.</i> Вторинне цвітіння рослин помірної зони як реакція на зміни погодно-кліматичних умов	95
<i>Базалій В.В., Бойчук І.В., Ларченко О.В., Бабенко Д.А.</i> Особливості формування врожайності сортів пшениці різного типу розвитку за умов зміни клімату	98

<i>Жердецька С.В., Алі Ш., Шабір Г., Мельник А.В.</i> Сучасні зміни агрометеорологічних факторів та врожайність гірчиці ярої в умовах північної частини Лівобережного Лісостепу України	102
<i>Вигера С.М., Ключевич М.М.</i> Науково-освітня методологія захисту рослин в умовах зміни клімату та динамічних процесів формування фітоценозів	105
<i>Ключевич М.М., Вигера С.М.</i> Гармонізація трофології в мультидисциплінарному напрямі про життєві процеси	109
<i>Цицюра Я.Г.</i> Зіставна продуктивність різних строків сівби редьки олійної з врахуванням кліматичних змін та загальної стресовості періоду вегетації	114
<i>Маренич М.М.</i> Фактори, які обмежують виробництво зерна в умовах змін клімату	117
<i>Яковець Л.А., Ткачук О.П.</i> Вміст нітратів у зерні злакових культур в умовах змін клімату	120
<i>Решетченко С.І., Ткаченко Т.Г.</i> Вплив кліматичних факторів на урожайність провідних сільськогосподарських культур	123
<i>Шахман І.О.</i> Оптимізація зрошення в умовах зміни клімату для території Нижнього Подніпров'я	125
<i>Даценко Л.М., Сухаренко О.І., Ангеловська А.О.</i> Зміни клімату та інвазії тваринних угруповань у кайнозої (на прикладі прісноводних моллюсків надродино <i>Viviparoides</i> )	129
<i>Бойко Т.О., Дементьєва О.І.</i> Значення полезахисних лісосмуг півдня України в адаптації до змін клімату та пошук вирішення проблем їх відновлення та збереження	133
<i>Ватаманюк О.В.</i> Поширення амброзії полинолистої залежно від кліматичних умов	136
<i>Донська Л.В., Ярош Л.В.</i> Альтернативні види енергії як засіб запобігання зміні мікроклімату в Україні і світі загалом	139
<i>Панцирева Г.В.</i> Вплив кліматичних умов на врожайність рослин люпину білого	142
<i>Шкіндер-Барміна А.М., Туровцева Н.М.</i> Стійкість сортів вишні та вишне-черешневих гібридів до грибних хвороб в умовах Півдня України	146
<i>Ускова Л.М., Гноєвий І.В.</i> Соя і біологічна цінність її зеленої маси	149
<i>Врадій О.І.</i> Вплив застосування біологічних препаратів на посівах люцерни посівної як засіб забезпечення ґрунту азотом	151
<i>Паламарчук І.І.</i> Вплив сорту та гібрида на продуктивність і динаміку плодоношення кабачка в умовах Правобережного Лісостепу України	156

<i>Дем'янюк О.С., Симочко Л.Ю.</i> Вплив гідротермічних умов на біологічну активність ґрунту	158
<i>Колісник О.І., Прудніков В.Г., Криворучко Ю.І., Нагорний С.А.</i> Особливості технології цілорічного утримання м'ясної худоби абердин-ангуської породи без приміщень в умовах різких змін клімату	162
<i>Монарх В.В.</i> Накопичення непридатних пестицидів у країнах колишнього СРСР	165
<i>Паламарчук І.І.</i> Формування врожаю овочевих рослин залежно від змін погодних умов у Правобережному Лісостепу України	168
<i>Поцелуйко М.П., Світельський О.В.</i> Вплив змін клімату на зміну якості продуктів харчування та негативні наслідки їх для продовольчої безпеки	172
<i>Окрушко С.Є.</i> Вплив глобального потепління на видовий склад шкідників цукрових буряків	175
<i>Дідур І.М., Ткачук О.П., Гетья Л.А.</i> Екологічне значення бобових багаторічних трав в умовах зміни клімату	179
<i>Матусяк М.В.</i> Оцінювання масового всихання граба звичайного в умовах Шаргородського райагролісу внаслідок глобальних змін клімату	182
<i>Васько Н.І., Солонечний П.М., Важеніна О.Є., Солонечна О.В., Зимогляд О.В.</i> Селекція ячменю ярого в умовах зміни клімату	185
<i>Лихолат Ю.В., Хромих Н.О., Дідур О.О., Алексеева А.А., Григорюк І.П.</i> Вплив змін клімату на стан інвазійності <i>Ulmus pumila</i> L.	189
<i>Колісник О.М.</i> Вплив строків сівби на стійкість гібридів кукурудзи до вилягання	192
<i>Піціль А.О., Буднік І.П.</i> Вплив поверхневого стоку на гідрологічні процеси на прикладі малих річок Житомирського Полісся	196
<i>Єгоров Д.К., Змієвська О.А., Циганко В.А.</i> Урожайність зерна гібридів жита озимого залежно від посівних якостей насіння, отриманого за різних умов вирощування	200
<i>Демидась Г.І., Свистунова І.В., Лихошерст Е.С.</i> Вплив технологічних прийомів вирощування на формування врожайності еспарцету	204
<i>Гриневич Н.Є.</i> Динаміка кількості нітрифікуючих мікроорганізмів у воді реактора біофільтра в індустріальних форелевих господарствах	206
<i>Квітко М.Г., Демидась Г.І.</i> Формування травостою люцерни посівної в рік сівби	210



<i>Пічура В.І.</i> Зональні особливості багаторічних змін клімату на території басейну ріки Дніпро	213
<i>П'ясківський В.М., Слюсаренко Ю.Л.</i> Вплив сонячної інсоляції та високих температур на отруйність кормів для овець	216
<i>Калиновський Г.М., Глухов М.Р.</i> Симулітоксикоз як прояв локальних змін клімату	220
<i>Сухойван О.М., Кицак О.А.</i> Перспективний спосіб отримання адаптивних сорто-підщепних комбінувачів черешні для створення швидкоплідних насаджень	222
<i>Дудяк І.Д.</i> Вплив строку сівби на врожайність та якість насіння соняшнику	224
<i>Домарацький Є.О.</i> Подолання впливу стресових явищ під час вирощування пшениці озимої за умов глобальних кліматичних змін	227
<i>Боровська І.Ю., Ниска І.М., Кучеренко Є.Ю., Компанець К.В., Петренкова В.П.</i> Джерела стійкості до біо- та абіотичних чинників з генофонду польових культур для підвищення адаптивності селекційних розробок	232
<i>Зайцева Т.М., Ткачук О.П., Гетья Л.А.</i> Роль технологій ефективних мікроорганізмів для стабілізації агроєкосистем в умовах зміни клімату	235
<i>Хом'як О.А.</i> Вплив зміни клімату на здоров'я та продуктивність сільськогосподарських тварин	239
<i>Челомбітко А.Ф., Бащинська О.В., Сикало О.О., Сикало М.В.</i> Акліматизація карантинних шкідливих організмів в Україні	242
<i>Сикало О.О., Сикало М.В.</i> Акліматизація карантинних шкідливих організмів в Україні. Концепція науково-освітньої методології карантину рослин в Україні	246
<i>Соломон А.М., Бондар М.М.</i> Вплив клімату на мікроорганізми	249
<i>Галатюк О.Є., Ревунець А.С., Романишина Т.О., Тушак С.Ф., Застулка О.О.</i> Вплив змін кліматичних умов на здоров'я бджолиних сімей та стан рентабельності галузі бджільництва	252
<i>Мельник В.И.</i> Влияние изменения климата на сельское хозяйство в Беларуси	256
<i>Гончаренко В.В., Пінський О.В.</i> Вплив імуностимулятора рослинного походження на організм кролів за екологічних умов Центрального Полісся України	260
<i>Мельник В.О., Кравченко О.О., Бородаєнко Ф.А.</i> Інноваційні заходи охолодження повітря в приміщеннях для вирощування племінного молодняка свиней в Південному регіоні України	263
<i>Чернега Т.О., Смаглюкова К.В.</i> Біологія пирія повзучого в умовах м. Києва	267

<i>Антипова Л.К., Дикий В.В., Цуркан Н.В.</i> Удосконалення елементів технології вирощування пшениці озимої в умовах глобальних змін клімату	268
<i>Цвілховський М.І.</i> Забезпечення здоров'я нації в умовах глобалізації світової економіки через призму ветеринарної освіти і науки	271
<i>Захлебаєв М.В., Демидась Г.І.</i> Лінійний ріст буркуну білого в чистому та в сумісних посівах з однорічними злаковими культурами	273
<i>Чернега Т.О., Корняка А.О.</i> Біологія гірчака повзучого в умовах Київської області	276
<i>Недосєков В.В., Сорокіна Н.Г.</i> Сучасний підхід до профілактики хвороби Гамборо	278
<i>Куцан О.Т.</i> Вплив змін клімату на контамінацію кормів для корів мікроміцетами в господарствах Північно-східного регіону України протягом 2012–2017 років	280
<i>Вовк Н.І.</i> Організм риби та її біота – чутливий індикатор екологічного стану водних екосистем	283
<i>Чернецький В.М.</i> Зміни клімату в Правобережному Лісостепу за період з 1987 по 2017 р. та його вплив на урожайність та її якість овочевих рослин	285
<i>Бовсунівська О.В., Гетман Н.Я.</i> Вплив рівня удобрення та норм висіву на видовий склад сумішей тритикале озимого з горошком посівним паннонським	288
<i>Василенко А.О., Шевченко Л.М., Безуглий І.М., Штельма А.М.</i> Методичні аспекти визначення адаптивної здатності сортів гороху	292
<i>Дмитришак М.Я., Савчук Б.В., Кондратюк Р.О.</i> Антиоксидантний захист – основа адаптивного потенціалу безпекотильних озимих злаків	296
<i>Дмитришак М.Я., Гладиш А.В., Григорук Б.В.</i> Пігментний комплекс та стійкість до низьких температур озимих злаків і кукурудзи	298
<i>Завадська О.А., Голуб Г.А.</i> Тенденції розвитку виробництва продукції аквакультури в установках замкнутого водопостачання	301
<i>Коваленко В.П.</i> Вирощування люцерни посівної в умовах глобальної зміни клімату	304
<i>Мамалига А.І., Кравчук Г.І.</i> Вплив кліматичних факторів на стан лісових екосистем Вінничини	306
<i>Мельніченко Л.В.</i> Вплив змін клімату на функціонування агроєкосистем	308

<i>Подгасцький А.А., Кравченко Н.В., Гнітецький М.О., Подгасцький А.Ан.</i> Значення метеорологічних умов у процесі вирощування картоплі	311
<i>Поліщук А.А., Шостя А.М., Усенко С.О.</i> Перспективи використання матеріало- та енергоощадних технологій виробництва свинини	314
<i>Шекк П.В., Лобода Н.С.</i> Вплив змін клімату на структуру та функції водних екосистем, стан природних іхтіоценозів і перспективи розвитку аквакультури	318
<i>Чех О.О., Бордунова О.Г.</i> Вплив освітлення на продуктивність та біокерамічний шар шкаралупи яєць кросу Хайсекс браун	323
<i>Марценюк Н.О., Марценюк В.П.</i> Оцінювання впливу змін клімату на водні біоресурси в Україні	326
<i>Кутіщев П.С.</i> Нові види безхребетних вселенців Дніпровсько-Бузької естуарної системи	329
<i>Демченко В.О.</i> Роль гідрометеорологічних показників у формуванні іхтіоценозів та рибопродуктивності Азовського моря	333
<i>Польовий А.М., Шаблій О.В., Попова Л.О.</i> Упровадження результатів проекту «Адаптивне навчальне середовище для забезпечення компетентностей у галузі впливу місцевих погодних умов, якості повітря та клімату на економіку та соціум – ЕСОІМРАСТ»	338
<i>Польовий А.М., Шаблій О.В.</i> Агрокліматичні ресурси України в умовах зміни клімату	342
<i>Безніцька Н.В., Морозов О.В.</i> Водокористування, родючість і продуктивність зрошуваних ландшафтів в умовах змін клімату	345
<i>Шарай І.І., Філатова В.Л.</i> Вплив змін клімату на продуктивність тварин	349
<i>Шлапацька В.Г.</i> Екологічні наслідки меліорації земель за умов різних кліматичних змін	352
<i>Федоренко С.Я., Склярів П.М.</i> Вплив спекотливого клімату на репродукцію корів	355
<i>Нежлукченко Н.В.</i> Специфічність адаптаційної здатності овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи	357
<i>Нежлукченко Т.І., Пічуря В.І., Нежлукченко Н.В.</i> Формування вовнової продуктивності овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи залежно від кліматичної зумовленості	361
<i>Вовк Н.І.</i> Паразитофауна риб – чутливий індикатор екологічного стану водних екосистем	364

<i>Сеник І.І.</i> Формування розмірів посівних площ кукурудзи на зерно в умовах Тернопільської області під впливом змін клімату	368
<i>Янченко І.А., Самойленко Т.Г.</i> Адаптаційні можливості монарди двійчастої за інтродукції у Південному Степу України	371
<i>Зінов'єв В.С., Манушкіна Т.М.</i> Особливості вирощування сортів лаванди вузьколистої ( <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.) в умовах півдня України	376
<i>Манушкіна Т.М.</i> Перспективи вирощування ефіроолійних рослин в умовах зміни клімату у зоні Південного Степу України	378
<i>Дубовий В.І.</i> Особливості насінництва овочевих культур в умовах закритого ґрунту за різких кліматичних змін	381
<i>Дубовий В.І., Парфенюк С.М.</i> Особливості селекції озимих зернових культур на морозо- та зимостійкість в екстремальних природних умовах	384
<i>Піньковський Г.В. Танчик С.П.</i> Урожайність гібридів соняшнику залежно від строків сівби в Правобережному Степу України	387
<i>Новіцький Р.О.</i> Глобальна зміна клімату як чинник інвазій чужорідних видів тварин в Україні	389
<i>Федорчук М.І., Маркова Н.В., Кіріяк Ю.П., Трикоз Л.В., Нагірний В.В.</i> Зміни кліматичних умов вирощування озимих культур у зоні Південного Степу України	394
<i>Балабух В.О., Однолеток Л.П.</i> Зміна агрокліматичних умов та продуктивності озимої пшениці у періоді вегетаційного циклу в Україні на межі ХХ та ХХІ століть	397
<i>Гринько О.Е., Гоч І.В.</i> Вплив змін клімату на нерест прісноводної риби	402
<i>Авдієвська Т.В., Шкарупа О.В.</i> Вплив кліматичних факторів на екосистему Азовського моря	405
<i>Корж О.А., Марценюк Н.О.</i> Вплив клімату та антропогенних чинників на екологічний стан річки Рось	408
<i>Ковальова С.П., Львівська О.В., Рубан І.М., Шикирава Н.В., Малявська М.В.</i> Моніторинг ґрунтів земель сільськогосподарського призначення у мережі спостережень на моніторингових ділянках	411
<i>Хіцька О.А.</i> Вплив кліматичних змін на безпечність та якість харчових продуктів	415

<i>Ковальов В.Б., Дербон І.Ю., Бучко К.Ф.</i> Перспективи розвитку льону олійного в зоні Полісся за умов зміни кліматичних факторів	418
<i>Вівчаренко Г.В., Поєнко Н.Ф.</i> Забезпеченість орних земель Малинського району Житомирської області рухомим калієм	421
<i>Димань Т.М., Мазур Т.Г.</i> Негативні наслідки змін клімату для продовольчої безпеки	423
<i>Рожко В.М.</i> Вплив заходів основного обробітку ґрунту на вміст доступної вологи та продуктивність пшениці озимої у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція»	427
<i>Рожко В.М., Пеліх А.Ю., Борис Н.Є.</i> Вплив систем основного обробітку ґрунту на запас продуктивної вологи в посівах кукурудзи на зерно	430
<i>Кутovenko В.Б., Влащенко Р.В.</i> Господарське оцінювання гібридів кукурудзи цукрової в умовах Лісостепу України	434
<i>Костюк О.</i> Мульчування ґрунту та внесення органічних добрив за вирощування <i>Citrullus vulgaris</i>	436
<i>Музафаров Н.М., Попова К.М., Козубенко Л.В., Чернобай Л.М., Барсуков І.П.</i> Вплив строків сівби кукурудзи на урожайність зерна в умовах змін клімату	438
<i>Чайка Т.О.</i> Поширення органічного землеробства з метою запобігання зміні клімату	442
<i>Нікончук Н.В., Ткачова Є.С.</i> Вплив біорегуляторів на врожайність ягід винограду в умовах Південного Степу України	446
<i>Охріменко О.В., Андрющенко А.І.</i> Основні причини та екологічні наслідки евтрофування екосистем водойм-охолоджувачів енергетичних об'єктів	449
<i>Рожко В.М., Романенко С.В.</i> Ефективність попередників та продуктивність кукурудзи на зерно у ТОВ «Україна» Ріпкинського району Чернігівської області	452
<i>Михальська С.І., Комісаренко А.Г., Курчій В.М.</i> Отримання біотехнологічних рослин з підвищеною стійкістю до стресів	453
<i>Адамчук В.В., Грицишин М.І., Присяжний В.Г.</i> Адаптація технологій вирощування картоплі до умов посушливого клімату	457
<i>Милостивий Р.В., Василенко Т.О., Калиниченко О.О.</i> Вплив високих температур на молочну продуктивність корів в умовах глобальних змін клімату	460
<i>Ладичук Д.О., Шапоринська Н.М., Ладичук В.Д.</i> Вплив регіональних кліматичних змін на стан Нижньодніпровських лісів	463

<i>Старко Н.В., Щербак Е.В., Бусыгина И.Э., Данилов И.П., Собакаръ А.В., Кибенко Н.Ю., Боровкова В.Н.</i>	
О необходимости мониторинга состояния популяций чебачка амурского ( <i>Pseudorasbora Parva</i> ) в водных объектах Харьковской области	467
<i>Скок С.В.</i> Визначення впливу змін кліматичних параметрів на якість поверхневих вод Понижзя Дніпра	471
<i>Рожко В.М., Ткаченко О.В.</i> Ефективність основного обробітку ґрунту та продуктивність пшениці озимої у СП ТОВ «РАЙФФАЙЗЕН-АГРО»	474
<i>Чорній І.В., Шанін О.В.</i> Виробництво екологічно чистої сільськогосподарської продукції в умовах кліматичних змін у Закарпатській області України	476
<i>Козлова О.П., Базалій В.В.</i> Вплив екологічної стійкості на вирощування соняшнику в умовах глобальних змін клімату	480
<i>Корецький О.Є., Шацман Д.О., Дем'янюк О.С.</i> Ефективність систем захисту кукурудзи за вирощування в монокультурі	483
<i>Шевченко А.М., Боженко Р.П., Забуга А.О.</i> Шляхи адаптації функціонування осушувальних систем до змін клімату	486
<i>Свтушенко О.Т.</i> Вплив кліматичних факторів на вирощування гарбуза мускатного в умовах Півдня України	490
<i>Неждукченко Т.І., Корбич Н.М.</i> Особливості створення навчальних курсів у рамках міжнародного проекту «ЕСОІМРАСТ»	493
<i>Полутін О.О.</i> Вплив біопрепаратів залежно від природної водозабезпеченості вегетаційного періоду мексиканського фізалісу в умовах Правобережного Лісостепу України	497
<i>Папакіна Н.С., Кушнеренко В.Г.</i> Обґрунтованість упровадження навчального курсу «Зоометеорології»	500
<i>Сайдак Р.В., Сорока Ю.В., Пашкова М.В.</i> Вплив сучасних кліматичних змін на вологозабезпечення території України	503
<i>Пчеловська С.А., Шиліна Ю.В., Літвінов С.В., Жук В.В., Соколова Д.О., Тонкаль Л.В., Салівон А.Г., Нестеренко О.Г.</i> Радіаційно стимульоване накопичення флавоноїдів у сировині лікарських рослин під час культивування в умовах відкритого ґрунту у 2015–2017 рр.	508
<i>Тимошенко Г.З., Новохижній М.В.</i> Оптимізація короткоротаційних сівозмін зернового напрямку за умов змін клімату на півдні України	511
<i>Нестеренко О.М., Шапоринський С.Р.</i> Картографічне оцінювання зміни екологічного стану меліорованих територій під впливом змін клімату	514

<i>Ковка Н.С., Мудрак Г.В.</i> Методи збереження біотичного різноманіття Східного Поділля при формуванні екологічної мережі регіону	518
<i>Пушкарьова-Безділь Т.М., Безділь Р.В., Безкоровайний К.В., Довбнюк В.В.</i> Екологічна ситуація планети	522
<i>Стратічук Н.В.</i> Зміни клімату та його наслідки для сільського та лісового господарства	525
<i>Макаренко А.А., Шевченко П.Г.</i> Роль температурного фактора під час вирощування гібрида білого із строкатим товстолюбів у різних господарствах	529
<i>Калнаус О.Р., Дроботюк К.О., Галатюк О.Є.</i> Особливості перебігу лептоспірозу та ринопневмонії коней у сучасних умовах	532
<i>Яценко І.В., Бусол Л.В., Цивірко І.Л., Головка Н.П.</i> Вплив змін клімату на видовий склад <i>Fusarium</i> і наслідки їх токсинів на безпечність харчових продуктів	536
<i>Головка А.М., Бабкін М.В.</i> Вплив глобальних змін клімату на стан епізоотичної ситуації в Україні	538
<i>Фотіна Т.І., Петров Р.В.</i> Вплив природних факторів на виникнення хвороб тварин	539
<i>Ревунець А.С., Гришук Г.П., Веремчук Я.Ю.</i> Вплив кліматичних факторів на відтворювальну здатність великої рогатої худоби в умовах Житомирщини	541
<i>Лясота В.П., Букалова Н.В., Богатко Н.М., Мазур Т.Г.</i> Санітарно-гігієнічний контроль якості питної води	544
<i>Павлов В.В.</i> Вплив кліматичних факторів на відбір ритмологічних груп рослин на прикладі Північного Присивашся	546
<i>Дрозда В.Ф., Ушкалов В.О., Данчук В.В.</i> Біоекологічні принципи захисту агроценозів від експансії карантинних фітофагів у контексті глобального потепління	548
<i>Самець Н.П., Грищевич Ю.С.</i> Прогноз зміни продуктивності основних сільськогосподарських культур у Західному Лісостепу	553
<i>Боровкова В.М., Боровков С.Б.</i> Досвід застосування біологічної добавки із рослинної сировини в свинарстві	556
<i>Сударікова-Попок І.В.</i> Вплив зміни клімату на спектр культур у зоні степу	559
<i>Гладун Н.Н.</i> Взаємозв'язок стану водних ресурсів України та аграрної сфери	562

<i>Польовий А.М., Божко Л.Ю., Барсукова О.А.</i> Оцінювання впливу змін клімату на продуктивність ярого ячменю у центральних областях України	565
<i>Худолєєва Л.В., Хома Ю.А., Куцоконь Н.К.</i> Вплив сольового стресу на ростові параметри тополі та верби в культурі in vitro	569
<i>Харко М.В., Півторак Я.І.</i> Препарат «BIOSPRINT» ефективний засіб для збереження здоров'я тварин	572
<i>Приходько Т. М., Юрченко Л.І.</i> Екологічна етика в контексті загальної культури людини та суспільства	575
<i>Чорний М.В., Щербак О.В., Мачула О.С.</i> Охорона здоров'я тварин та людини	581
<i>Яценко І.В., Данілова І.С.</i> Вплив змін клімату та умов утримання на відтворювальні якості харчових видів равликів	584
<i>Бобель І.Ю., Півторак Я.І.</i> Вплив мінливості клімату на рибогосподарський сектор	587
<i>Логінова С.О., Хасцький Г.С.</i> Вплив змін клімату на формування шкідливої ентомофауни у хвойних екосистемах	591
<i>Іщенко Л.М., Ушкалов В.О.</i> Значення генетично модифікованих рослин у сільському господарстві в умовах зміни клімату	594
<i>Коваленко І.М.</i> Вектори розвитку сільськогосподарського виробництва та екологічної освіти в контексті екологічного прогнозування	597
<i>Каркач П.М., Мерзлов С.В., Машикін Ю.О., Бількевич В.В., Фесенко В.Ф.</i> Вплив на навколишнє середовище різних систем утримання під час відгодівлі курчат-бройлерів	604
<i>Маренков О.М., Лихолат Т.Ю., Нестеренко О.С.</i> Сонячний окунь – новий об'єкт промислу Запорізького водосховища	607
<i>Назаренко В.В., Пастернак В.П.</i> Клімат та продуктивність лісів у дібровах Придонецького сектору Слобожанського лісотипологічного району	609
<i>Каленська С.М.</i> Зміна довкілля – виклики та шляхи вирішення в рослинництві	612
<i>Коваленко О.А., Коваленко А.М.</i> Оптимізація строків сівби пшениці озимої за посушливої осені у південному Степу в умовах зміни клімату	617
<i>Вожегова Р.А., Коваленко А.М.</i> Шляхи адаптації систем землеробства на півдні України до змін клімату	621
<i>Кіріяк Ю.П., Коваленко А.М.</i> Ріст і розвиток рослин пшениці озимої залежно від сорту, розміщення в сівозміні та погодних умов	626



<i>Городиська О.П.</i> Перспективний селекційний матеріал у селекції гречки на посухостійкість	629
<i>Степанченко О.М., Гораши О.С.</i> Ріст і розвиток рослин гречки в умовах змін клімату	632
<i>Федорук І.В., Бахмат О.М.</i> Вплив інокуляції на врожайність сортів сої різних груп стиглості в умовах нестійкого зволоження Південно–Західного Лісостепу	635
<i>Косолап М.П.</i> Зміна погодних умов вегетаційного сезону за останні 25 років у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» Васильківського району Київської області	639
<i>Анісімова А.А.</i> Насіннева продуктивність бур'янів у посівах гороху	641
<i>Карпенко О.Ю.</i> Мікробіологічна активність ґрунту в посівах пшениці озимої в умовах ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція»	643
<i>Кос'ячук Н.І.</i> Аналіз етичного проведення дослідів на тваринах з погляду сучасного розвитку науки	644
<i>Помітун І.А., Дроздов С.Є.</i> Шляхи забезпечення сталої заготівлі силосованих кормів в умовах зміни клімату	652
<i>Жукова Я.Ф., Петров П.І., Деміхов Ю.Н., Чумаченко С.М.</i> Вплив кліматичних змін на раціон годівлі корів та параметри якості молока	655
<i>Кучма Т.Л., Тараріко О.Г., Льєнко Т.В.</i> Вплив змін клімату на ерозійну деградацію ґрунтів	659
<i>Скрипник А., Хоменко С.</i> Вплив зміни клімату на здоров'я тварин: ризики та прогнози	664
<i>Стасюк Н.М., Чуб А.О., Городиська І.М.</i> Значення сидерації під час переходу на органічні засади ведення сільськогосподарської практики в умовах змін клімату	666
<i>Гуцуляк М.М.</i> Інтродукція <i>Ficus carica</i> в Карпатському регіоні	670
<i>Волошин М.М.</i> Вплив опадів на підтоплення території Інгулецького масиву Херсонської області	672
<i>Ковбасенко Р.В., Дмитрієв О.П.</i> Вплив саліцилової кислоти та брасिनостероїдів на зниження стресу овочевих культур під час вегетації	677
<i>Лісовий М.М., Чайка В.М.</i> Комахи – біоіндикатори стану агроландшафтів в умовах змін клімату і методологія оцінювання	679
<i>Букалова Н.В., Богатко Н.М., Артеменко Л.П., Лясота В.П., Приліпко Т.М., Яценко І.В., Дудус Т.В.</i> Загальні засади аналізування ризиків у сфері продовольчої та соціально-економічної безпеки, пов'язаних зі змінами клімату і довкілля	683

<i>Коломієць Ю.В., Григорюк І.П.</i> Поширеність бактеріальних хвороб у посівах томатів і на сеgetальній рослинності	687
<i>Михальський О.Р., Присяжнюк Н.М., Куновський Ю.В.</i> Сучасний стан та деякі аспекти регулювання рибогосподарської діяльності як істотного чинника антропогенного впливу на гідробіоценози	690
<i>Жельчик Г.М.</i> Вплив змін клімату на спектр сільськогосподарських культур	693
<i>Кушнеренко В. Г., Папакіна Н.С.</i> Участь у міжнародних проектах щодо вдосконалення освітніх програм з врахуванням кліматичних змін у сільському господарстві	695
<i>Сидоренко С.В., Гладун Г.Б.</i> Агроекологічне та кліматорегулююче значення полезахисних лісових смуг	698
<i>Давидкова А. І. Башинська М. В.</i> Вплив змін клімату на культуру черешні у мелітопольському краї	701
<i>Жукова Я.Ф. Петров П.І. Деміхов Ю.Н. Чумаченко С.М.</i> Вплив кліматичних змін на раціон годівлі корів та параметри якості молока	703
<i>Кісера Я.В., Подоляк В.П., Сторчак Ю.Г.</i> Вплив геокліматичних факторів на захворюваність тварин у Львівській області	707
<i>Сидоренко С.Г.</i> Особливості пошкодження сосняків Лівобережного Лісостепу низовими пожежами	711
<i>Хірна О.В., Федоренко С.Я.</i> Вплив глобального потепління на поширення патологій органів репродукції у сук та кішок	713
<i>Шевченко П.Г., Марценюк Н.О., Халтурин М.Б., Бойко Ю.,</i> Вплив кліматичних змін на умови існування та стан іхтіофауни водосховищ Дніпра	716
<i>Бобель І.Ю., Півторак Я.І.</i> Вплив мінливості клімату на рибогосподарський сектор	720
<i>Добрнич Д.В., Манішевська Н.М.</i> Вплив клімату на навколишнє середовище	724
<i>Коваленко О.А., Дробітько А.В.</i> Вплив мікро- та функціональних добрив на стресостійкість і продуктивність кукурудзи за умов зміни клімату	727
<i>Мельник С.І.</i> Вплив зміни клімату в Україні на формування сортових ресурсів	731
<i>Єременко П.А., Єжель І. М.</i> Адаптація агрокультур до екстремальних змін клімату завдяки сумісному пророщуванню на прикладі <i>Triticum Aestivum l., Secale Cereale l., Sinapis Alba l.</i>	735

<i>Панюра Я.Й., Маліцький В.К.</i> Екологічна освіта фахівців-аграріїв у період кліматичних змін	739
<i>Шлапацька В.Г.</i> Екологічні наслідки меліорації земель за умов різких кліматичних змін	742
<i>Панюра Я.Й., Борущака Ю.З., Рибак С.Б., Телегуз О.В.,</i> Актуальність органічного землеробства у контексті екологічної проблематики щодо змін клімату	745
<i>Божик В.І.</i> Вплив змін природно-кліматичних умов на стан захворювань та профілактично-лікувальних заходів у рибництві Західного регіону України	749
<i>Фещенко Д. В., Згозінська О. А., Чала І. В., Дубова О. А., Романишина Т. О.</i> Вплив температурного фактору на життєвий цикл геогельмінтів	755
<i>Andrii Melnyk, Jones Akuaku, Anton Makarchuk</i> The impact of climate change on sunflower production in Ukraine	757
<i>Kurchii B.A., Ilchenko N.V.</i> Fatty acids and ethylene as markers of plant resistance to biotic and abiotic stresses and their implementation in the plant breeding program	760
<i>Moroz M.S.</i> Optimization of breeding of predatory chrysopidae is the way to rational nature management and conservation of biological resources	764
<i>Davydenko K., Shcherbak O.</i> Identification of indigenous and introduced pathogens on pine trees in Ukraine	766
<i>Liudmyla Lapukhliak, Jeremy E. Diem.</i> Climate change education in the USA: lessons for Ukraine	770

УДК 634.675:631.86(477.4+292.485)

Полутін О.О., аспірант

Вінницький національний аграрний університет

Jamberberis@gmail.com

## ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ПРИРОДНОЇ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ МЕКСИКАНСЬКОГО ФІЗАЛІСУ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

**Актуальність напрямку досліджень:** За останні два десятиріччя середня за рік температура повітря в Україні підвищилась на 0,8 °С відносно кліматичної норми. Найбільш істотно зросла температура у літній та зимовий сезон, які стали теплішими на 1,3 °С та 0,9 °С відповідно. При цьому найбільші зміни характерні для січня, який став майже на 2,0 °С теплішим. Підвищення середньої температури повітря літніх місяців призвело до суттєвого збільшення теплових ресурсів, що дає можливість вирощувати вимогливих до температурного режиму рослин більшого спектра та пізньостиглих сортів різних рослин на території України, ареал вирощування яких поширюється далі на північ, а урожайність зростає [1, 2, 3, 4, 5].

**Результати та їх інтерпретація:** Аналізуючи дані за 2016 р. щодо суми активних температур вище 5 °С,.. встановлено, що найбільша температура вище 5 °С спостерігалась у липні місяці – 785,0 °С, дещо менша температура спостерігалась у травні місяці – 562,0 °С. Сума опадів за вегетаційний період становила 183,0 мм. Найбільше опадів випало у травні місяці з показником 54,0 мм, найменшим показником характеризувався вересень місяць, де сума опадів становила лише 3 мм. Гідротермічний коефіцієнт протягом вегетаційного періоду коливався від 0,1 до 1,0 (табл. 1).

Таблиця 1

**Сума активних температур, опадів та гідротермічний коефіцієнт,  
2016 р.**

Період	Сума		Гідротермічний коефіцієнт (ГТК)	Характеристика вегетаційного періоду за ГТК
	активних температур (вище 5 °С)	опадів, мм		
Травень	562,0	54,0	1,0	
Червень	698,0	52,0	0,7	
Липень	785,0	44,0	0,6	
Серпень	775,0	30,0	0,4	
Вересень	642,0	3,0	0,1	
Вегетаційний	3462,0	183,0	0,5	Сухий

У 2017 р. сума активних температур за вегетаційний період становила – 3417,0 °С. Найбільша сума активних температур спостерігалася у серпні місяці – 805,0 °С, а менша сума активних температур – 567,0 °С у травні місяці. Сума опадів упродовж вегетаційного періоду коливалася від 20 мм до 91,0 мм. У вересні місяці спостерігалася максимальна кількість опадів – 91,0 мм, а у червні місяці мінімальна сума опадів – 20 мм. Гідротермічний коефіцієнт за вегетаційний період становив 0,7. Максимальне значення гідротермічного коефіцієнта спостерігалася у вересні місяці – 1,5, а мінімальне значення у червні – 0,3 (табл. 2).

Таблиця 2

**Сума активних температур, опадів та гідротермічний коефіцієнт у 2017 р.**

Період	Сума		Гідротермічний коефіцієнт (ГТК)	Характеристика вегетаційного періоду за ГТК
	активних температур (вище 5 °С)	опадів, мм		
Травень	567,0	28,0	0,5	
Червень	699,0	20,0	0,3	
Липень	753,0	50,0	0,7	
Серпень	805,0	37,0	0,5	
Вересень	593,0	91,0	1,5	
Веґетаційний	3417,0	226,0	0,7	Посушливий

Таким чином, 2016 р. був за характеристикою вегетаційного періоду за ГТК сухий, а 2017 р. посушливий, що вплинуло на ріст і розвиток досліджуваної рослини, оскільки опадів випадало більше на 43 мм, сума активних температур була практично однаковою в роки проведення досліджень.

Один із факторів, який впливав на величину врожаю фізалісу мексиканського у 2016 р. – вид біопрепарату. Від застосування біопрепаратів урожайність по сортах змінювалась і коливалась від 18,3 т/га до 25,7 т/га. Значним збільшенням її характеризувались сорти Ліхтарик від застосування гумісолу. У вказаному варіанті урожайність становила 25,7 т/га, а прибавка становила 7,4 т/га. Дослідами встановлено збільшення врожайності плодів у 2017 р. від застосування біопрепаратів. Варіація урожайності коливалась від 26,3 т/га до 32,9 т/га. Так, по сорту Ліхтарик, урожайність була вищою від контролю на 6,6 т/га під час застосування біополіциду (табл. 3).

Таблиця 3

**Урожайність фізалісу мексиканського залежно від застосування біопрепаратів під час вирощування розсади та вплив біопрепаратів у відкритому ґрунті, т/га**

Сорт (А)	Біопрепарат (В)	Урожайність, т/га			± до контролю	
		2016	2017	Середнє	т/га	%
Ліхтарик	Контроль	18,3	26,3	22,3	–	–
	Гумісол	25,7	32,4	29,1	+ 6,8	+ 30,5
	Емістим С	23,8	28,8	26,3	+ 4,0	+ 17,9
	Ростмомент	22,6	29,9	26,3	+ 4,0	+ 17,9
	Азотобактерин	23,0	28,5	25,8	+ 3,5	+ 15,7
	Біомаг	24,3	28,1	26,2	+ 3,9	+ 17,5
	Біополіцид	22,6	32,9	27,8	+ 5,5	+ 24,7
	Фосфоентерин	22,9	29,4	26,2	+ 3,9	+ 17,5
Ананасовий	Комплек	22,1	26,6	24,4	+ 2,1	+ 9,4
	Контроль	22,6	28,0	25,3	–	–
	Гумісол	22,9	32,1	27,5	+ 2,2	+ 8,7
	Емістим С	24,2	31,5	27,9	+ 2,6	+ 10,3
	Ростмомент	23,6	32,6	28,1	+ 2,8	+ 11,1
	Азотобактерин	23,1	32,7	27,9	+ 2,6	+ 10,3
	Біомаг	23,5	28,5	26,0	+ 0,7	+ 2,8
	Біополіцид	23,3	29,3	26,3	+ 1,0	+ 4,0
НІР <sub>05</sub>	(В)	24,3	31,2	27,8	+ 2,5	+ 9,9
	(АВ)	25,2	31,5	28,4	+ 3,1	+ 12,3
	(А)	1,0	0,6			
	(В)	2,1	1,3			
	(АВ)	2,9	1,9			

### Висновок

Рівень природної водозабезпеченості вегетаційного періоду впливає на урожайність плодів мексиканського фізалісу, тобто він був вищим у 2017 р. на всіх варіантах дослідження застосування біопрепаратів, що доведено математичним обробітком рівня врожаю.

### Література

1. Балабух В. О., Лавриненко О. М., Малицька Л. В. Особливості термічного режиму 2013 року в Україні // Український гідрометеорологічний журнал. 2014. № 14. С. 30–46.
2. Божко Л. Ю. Клімат і продуктивність овочевих культур в Україні. Одеса : Екологія, 2010. 368 с.
3. Степаненко С. М., Польовий А. М. Оцінка впливу кліматичних змін на галузі економіки України. Одеса : Екологія, 2011. 696 с.
4. Чернецький В. М. Біологічні основи зрошувального овочівництва. Вінниця, 2002. 60 с.

5. Чернецький В. М. Оптимізація галузі овочівництва України // Вісник сільськогосподарської науки. 2010. № 3. С. 61–64.

**УДК 636.32/38.082**

*Папакіна Н.С., канд. с.-г. наук, доцент;*

*Кушнеренко В.Г., канд. с.-г. наук, доцент*

Херсонський державний аграрний університет

nataly1215@bigmir.net

## **ОБҐРУНТОВАНІСТЬ УПРОВАДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «ЗООМЕТЕОРОЛОГІЇ»**

Відомо, що тварини пристосовуються до умов того середовища, де мешкають, й традиційно рекомендуються певні види та породи тварин для певних регіонів, але питанню наукового обґрунтування зв'язку між продуктивними ознаками сільськогосподарських тварин і птиці та кліматичним умовам у нашій країні до цього часу приділялося недостатньо уваги.

Тривалий час науковці зарубіжних країн вивчають особливості змін кліматичних умов у країнах Європи, Танзанії і Бразилії. Так під керівництвом Irenilza de Alencar (2007) досліджували питання терморегуляції сільськогосподарських тварин і птиці за різних технологій утримання, визначали особливості формування продуктивності у молочної худоби та кіз. Під час аналогічних досліджень El-Raffa, A.M. (2013), F. Calegari, P.D'Alessio and E. Frazzi та ін., встановили, що підвищення температури повітря вище 30 °С призводить до термічного шоку тварин і птиці, впливає на зниження їх продуктивності.

У останні п'ять років провадилися комплексні дослідження у країнах з посушливим кліматом: Єгипет, Ефіопія та інш. За даними Gashaw T, Asresie A, Haylom M (2014), Berihu H, Aleme A, Mulata H (2014), Global Climate Adaptation Partnership and Partners, (2011), та інші встановлено зв'язок між змінами температурних режимів, вологістю повітря із показниками росту молодняка, формуванням кінцевої продуктивності худоби та птиці. Moradband F. (2011), визначив особливості поліморфних груп білків у овець, які утримувалися в окремих географічних зонах. Фактично підтверджено існування механізмів адаптації не лише на рівні модифікаційних, але й генетичних змін.

Російський дослідник Мороз В.А. (1992) вказує на вплив чисельності опадів на продуктивність овець та зазначає, що існує зв'язок типу вовнового покриву австралійських мериносів із чисельністю опадів у місцевості, де їх розводять.