

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ



МАТЕРІАЛИ

IV Всеукраїнської науково-практичної конференція
молодих вчених з нагоди Дня працівника сільського господарства
**«СУЧАСНА НАУКА:
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**



17 листопада 2021 р.
м. Херсон

Редакційна колегія:

Відповідальні за випуск: голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, Херсонського державного аграрно-економічного університету **Марія НІКІТЕНКО**; заступник голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету **Владислав КРИВИЙ**.

За редакцією

*доктора сільськогосподарських наук, професора,
проректора з наукової роботи та міжнародної діяльності
Херсонського державного аграрно-економічного університету*
О.В. АВЕРЧЕВА

Сучасна наука: стан та перспективи розвитку. матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених з нагоди Дня працівника сільського господарства, 17 листопада 2021 р.м. Херсон. С. 363.

У матеріалах конференції висвітлено сучасні науково-практичні технології та досягнення агрономічних, економічних, природничих, екологічних, іхтіологічних, технологічних, ветеринарних наук. Для здобувачів вищої освіти, аспірантів, викладачів, наукових співробітників, фахівців сільськогосподарських підприємств результати наукового пошуку можуть бути використані для визначення пріоритетних напрямів подальших досліджень, формування нових наукових ідей.

Tashkent State Agrarian University

ННЦ «Інститут виноградарства и виноробства імені В. Е. Таїрова» НААН

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

Інститут кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України

Інститут агроекології і природокористування НААН

Державна установа "Інститут зернових культур НААН"

Національний університет цивільного захисту України

Білоцерківський національний аграрний університет

Уманський національний університет садівництва

Херсонський національний технічний університет

Вінницький національний аграрний університет

Сумський національний аграрний університет

Одеський державний аграрний університет

Інститут зрошуваного землеробства НААН

ДУ ХФ "Інститут охорони ґрунтів України"

Державний біотехнологічний університет

Тернопільська ДСГДС ІКСГП НААН

ВСП «Боярський фаховий коледж» Національного університету біоресурсів і природокористування України

Херсонської багатопрофільної гімназії № 20 імені Бориса Лавренюва Херсонської міської ради

**Автор несе повну відповідальність за викладений матеріал у збірнику матеріалів тез конференції.*

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

- АВЕРЧЕВ О.В.** - проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету, д-р. с.-г. наук., професор;
- НІКІТЕНКО М.П.** - голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету;
- КРИВИЙ В.В.** - заступник голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету.

Програмні кейси конференції:

- КЕЙС 1. Сучасні агротехнології в рослинництві, овочівництві та садівництві.
КЕЙС 2. Перспективні технології у ветеринарії, виробництві і переробці продукції тваринництва та аквакультури.
КЕЙС 3. Тенденції раціонального природокористування та збереження земельних ресурсів.
КЕЙС 4. Сучасні досягнення інженерних наук у будівництві та електрифікації виробничих підприємств
КЕЙС 5. Тенденції розвитку харчового виробництва та індустрії готельно-ресторанної справи.
КЕЙС 6. Розвиток підприємництва, менеджменту та ІТ-технологій в аграрному виробництві.

Матеріали конференції з подальшим доопрацюванням (за необхідністю) можуть бути опубліковані у фахових виданнях Херсонського державного аграрно-економічного університету **«Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки»**, **«Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка»**, **«Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки»** та **«Водні біоресурси та аквакультура»**, які внесені до переліку фахових видань України (категорія "Б").

Кучерак Е. М., Берднікова О. Г. <i>Використання регуляторів росту за вирощування пшениці озимої в умовах південного степу України</i>	67
Лавриць В. Ю., Жуйков О.Г. <i>Фенологічні, біометричні та структурні показники гібридів соняшника багатоквіткового в якості лікарської фітосировини за різних норм висіву</i>	73
Літвін В. В., Аверчев О. В. <i>Суниця – ягода з великою перспективою</i> <i>Марченко К. Ю.</i>	77
<i>Вміст хлорофілу в листках вівса голозерного за дії біологічних препаратів</i>	80
Нижеголенко К.С., Рудік О. Л., Коновалова В. М. <i>Підвищення економічних результатів виробництва льону олійного за рахунок системи ефективного застосування нових препаратів</i>	84
Нікітенко М. П., Аверчев О. В. <i>Кліматично-орієнтовне землеробство в Україні</i>	87
Олексій Л. М., Білінська О. М., Літвішко А. Н. <i>Вплив мікродобрив на показники продуктивності сорго цукрового для виробництва біоетанолу</i>	92
Перепелиця О. О., Гуляєва І. І. <i>Поширення домінуючих сисних шкідників на промислових виноградних насадженнях</i>	94
Піскун Є. О., Аверчев О. В. <i>Особливості технології вирощування соняшника</i>	97
Русіна Д. О. <i>Застосування технологій InVitro для розмноження обліпихи (Hipporhaea Rhamnoides L.)</i>	100
Стеценко І. І., Марковська О. Є. <i>Хвороби рослин роду Lavandula L.</i>	101
Флакей В.В., Юркевич Є. О. <i>Дослідження аспектів і продуктивності сої за умов органічної технології при полицевому, безполцевому та нульовому обробітку ґрунту</i>	104
Ходос Т. А., Жуйков О. Г. <i>Вплив густоти стояння та ступеня біологізації системи мінерального живлення рослин гірчиці сарептської на біометричні та структурні показники культури в умовах південного Степу</i>	107
Хоменко О. О., Гуляєва І. І. <i>Поширення домінуючих сисних шкідників на промислових виноградних насадженнях</i>	111
Черниш Н. С., Дементьєва О. І. <i>Агротехніка озеленувальних робіт при створенні проекту ландшафтного дизайну</i>	114
Шатова М. В., Нікітенко М. П. <i>Вплив кліматичних змін на ведення сільського господарства в Україні</i>	115
Шевченко О. А., Сілецька О. В. <i>Перспективи вирощування шпинату на півдні України</i>	119
Шевченко О. А., Нікітенко М. П. <i>Фуруристична плавуча ферма - новітній метод гідропонного вирощування овочевих культур</i>	123
Шовкопляс А. С. <i>Біотехнологічні методи збереження біорізноманіття бузини чорної (Sambucus Nigra L.)</i>	125
Ящик М. В., Рудік О. Л. <i>Оцінка перспективних ліній огірка за придатністю для консервування</i>	127

Вирощування льону олійного сорту Віра на фоні живлення $N_{45}P_{30}K_{30}$ із застосуванням біологічних препаратів демонструє високу екологічну, агрономічну та економічну доцільність їх застосування. Обробка насіння та посівів у фазу «ялінка» органо-мінеральним добривом Біо-гель забезпечує урожайність 0,83 т/га, забезпечення прибутку 6418 грн/га при рівні рентабельності 64,7 %. Застосування для інокуляції насіння препаратом Екофосфорин забезпечить урожайність насіння 0,8 т/га, рентабельність вирощування 57,1%, а величина прибутку складатиме 5525 грн/га.

УДК 631.92:631.95

КЛІМАТИЧНО-ОРІЄНТОВНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО В УКРАЇНІ

НІКІТЕНКО М. П. - здобувачка вищої освіти ступеня доктора філософії
Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон, Україна
АВЕРЧЕВ О. В. – д-р с.-г. наук, професор, науковий керівник
Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон, Україна

Питання зміни клімату стає все більш гострим для розвитку сільського господарства, оскільки цей сектор найбільший серед усіх галузей в українському експорті. Попри те що агровиробництво робить великий внесок у загальні викиди парникових газів. Наразі постає умова: застосування методів екологічно відповідального управління у виробничому секторі сільського господарства України. Ведення кліматично збалансованого землеробства, розглядається як комплексний підхід до управління аграрними системами: підвищення продуктивності та доходів сільського господарства, збільшення експорту та конкурентних переваг для сільськогосподарських виробників; адаптація та стійкість до зміни клімату; і зменшує викиди парникових газів.

Зокрема, Міжнародні фінансові корпорації запускають нові проекти, які направлені на фінансування кліматично-орієнтовного землеробства, з метою стимулювання переходу дрібних сільськогосподарських виробників на технології, що зменшують викиди вуглецю.

Представлені проекти сприяють ширшому застосуванню кліматичних практик у сільському господарстві та підтримує кліматичні стандарти, що не лише допомагають підвищувати конкурентоспроможність та продуктивність сектору, а також стають інструментами монетизації, щодо зменшення викидів парникових газів.

Кліматично-орієнтовне землеробство має підхід, орієнтований на фермерів, щоб зосередитися на більш широкому впровадженні відновлюваних та кліматичних методів ведення сільського господарства, виявленню перешкод

на шляху їх впровадження та розробці рішень, які принесуть фермерам економічні, практичні та екологічні переваги.

Основні принципи, які необхідно дотримуватись у веденні землеробства в умовах степової зони України це використовувати різні типи технологій для поліпшення стану ґрунту, виробляти екологічно чисту й біологічно повноцінну продукцію, впроваджувати ґрунтозахисні, водозберігаючі та енергоощадні технології. Що в свою чергу забезпечить високу врожайність культурних рослин і якість продукції, допоможе зберегти родючість ґрунтів та послабити шкідливу дію антропогенних чинників на навколишнє природне середовище.[1]

Південний регіон України являється зоною ризикованого землеробства. Тому завжди постає питання про забезпечення якісними водними ресурсами для прибуткового ведення сільського господарства. З цією метою було побудовано Каховське водосховище та велика мережа магістральних каналів в Степовій зоні України.

Основне джерело поверхневих та ґрунтових вод в Херсонській, Миколаївській та Запорізькій областях це притоки рік Дніпро та Інгулець. Вода ріки Дніпро відносяться до гідрокарбонатно-сульфатного класу, з мінералізацією 705-800 мг/дм³, за вмістом переважає катіонний склад, більшість вмісту кальцію. Вода в річці Інгулець має більш високу мінералізацію 1500-2500 мг/дм³. Склад води переважно хлоридно-сульфатно-гідрокарбонатний натрієво-кальцієвий. У річках Приазов'я переважають сульфатно-хлоридні води змішаного катіонного складу з високою мінералізацією, яка може досягати 3000-4000 мг/дм³. Мінералізація цих вод значно перевищує ГДК за вмістом солей та являються непридатними для використання у поливі.

Одна з найголовніших сучасних проблем агрокомплексу – це низький рівень якості поливної води та водо забезпечення, через це відбувається деградація земель шляхом погіршення їх стану через засолення та осолонцювання. Використання синтетичних добрив, добавок та інших пестицидів.

Комплексний підхід для вирішення проблем деградації земель дасть можливість зупинити засолення ґрунтів. Здійснення постійного моніторингу за екологічними системами ґрунтових та поверхневих вод, хімічного стану ґрунту та води дає змогу регулювати процес засолення.

Засолення та деградація ґрунтів одна з важливіших проблем півдня України. У степовій зоні відносна вологість повітря може понижатись до 30% і менше на протязі як найменше 50 днів. При сильних суховіях вологість повітря понижається до 10-15%, а в деяких випадках і нижче. Ймовірність інтенсивних суховіїв за літній період складає 80%. Висока температура і низька вологість повітря обумовлюють інтенсивне випаровування з поверхні ґрунту і транспірацію.

Засолені ґрунти можуть міститись в будь якій частині профілю в залежності від складової частини вмісту легкорозчинних солей в переважній більшості концентрація яких несприятлива для подальшого розвитку рослин.

Високим вмістом мінералізації ґрунту вважається перевищення вмісту солей в ґрунті показників 0,1-0,3%.

Ґрунти характеризуються сезонними короточасними перезволоженнями та вони потребують регулювання водно-повітряного режиму. В умовах зрошення відзначається вторинне осолонцювання ґрунтів, місцями засолення, підтоплення, інтенсивний винос поживних речовин, погіршення їх фізичних властивостей. Застосування важких оброблювальних знарядь, збільшення кількості технологічних операцій при обробітку ґрунту, обумовлювали зростання механічного тиску на ґрунти, зумовлювали створення в підорному і орному горизонтах щільних прошарків, що погіршують водопроникність ґрунтів.

Використання органічних технологій при вирощуванні сільськогосподарських культур веде до підвищення природної біологічної активності у ґрунті та відновлення балансу натуральних поживних речовин. Відбувається накопичення в ґрунті достатньої кількості гумусу та підвищення його родючості для наступних культур у сівозміні. Спостерігається поліпшення якості вирощеної сільськогосподарської продукції та підвищення загального обсягу врожаю. Здійснюється зміцнення імунітету рослин проса, з метою підтримання стійкості несприятливим факторам, таким як посухи або хвороби. На сьогоднішній день застосування біопрепаратів - найбільш ефективний захід для підвищення врожайності і захисту насіння та культур без ризику нанесення шкоди екосистемі. Підтримання полів у чистому, від бур'янів, шкідників та хвороб, стані є найважливішою передумовою високої продуктивності сільськогосподарських культур[2].

Підвищення продуктивності рослин можна досягти не лише методами селекції, внесенням необхідних доз добрив та пестицидів, а й за рахунок включення біологічних препаратів до комплексу послідовних технологічних операцій вирощування культур. Це дає можливість зменшити хімічне навантаження на навколишнє середовище і поступово перейти до органічних технологій вирощування проса та інших сільськогосподарських культур[3].

Для подальшого прибуткового ведення сільського господарства необхідно запобігати утворенню таких негативні наслідків, як погіршення стану родючості ґрунту, накопичення шкідливих елементів від застосування пестицидів, якістю води та водозабезпечення. виникає необхідність у розробленні ефективних технологій вирощування органічної продукції злакових культур. Важливим є питання забезпечення вирощуваних культур достатньою кількістю елементів живлення без застосування синтетичних мінеральних добрив. Провідну роль у цьому можуть відіграти місцеві відновлювані ресурси, сидерати, побічна продукція рослинництва, нові види органічних добрив [4].

З метою мінімізації втрат для покращення загального стану природних ресурсів, сільгоспвиробникам пропонується впроваджувати кліматично-орієнтовне землеробство. А саме використовуючи нові види культурних

рослин, які при вирощуванні менш вимогливі до водо забезпечення, більш сонце витривалі та адаптовані до новостворених природних умов.

За останній час, все більше аграріїв півдня України звертають увагу на вирощування проса, як перспективну та прибуткову культуру. Вони беруть до уваги, погодні та новостворені кліматичні фактори, що сприяють вирощуванню посухостійких сільськогосподарських культур.

Просо високоврожайна цінна круп'яна та кормова культура. У винятково посушливі роки забезпечує вищі врожаї, ніж інші зернові культури, а при загибелі озимої пшениці може бути страховою культурою. Просо успішно вирощується як післяякісна і післяжнивна культура. Найсприятливіші природні умови для вирощування проса спостерігаються у північно-західних і північних районах Степу. Але у господарствах, де застосовується передова агротехніка, як правило, забезпечуються досить високі врожаї в різних ґрунтово-кліматичних умовах [3]

Просо посухостійка культура та урожайність посівів якої у меншій мірі залежить від недостачі вологи, ніж ярі хліба. Стійкість проса до недостачі вологи пояснюється рядом біологічних особливостей. Така культура може легко перетерпіти стан тимчасового обезводнення тканин, не знижуючи при цьому врожаю. Він добре переносить і стан тривалого в'янення, яке через недостачу вологи в ґрунті досить часто виникає в степових районах. За даними наукових досліджень зниження врожаю проса при сильному в'яненні досягало 32%.

Під час посухи просо здатне тимчасово затримувати і навіть припиняти ріст, а також розстилати стеблову частину по землі, що в свою чергу затінює ґрунт і зменшує транспірацію. У цей період спостерігається згортання листя, що сприяє зменшенню транспірації. Просо, на відміну від інших зернових культур, досить швидко відновлює свій ріст при появі опадів після тимчасової посухи і менше знижує врожай [4].

Рослина проса вважається добре адаптованою до повітряної й ґрунтової посухи й успішно вирощується у ряді південних країн у найменш сприятливих для інших культур умовах. Просо відноситься до культур, здатних протистояти посухам або уникати їх, прискорюючи темпи свого розвитку перед досяганням, і може рости за рахунок атмосферних опадів, не потребуючи зрошення і навіть формувати врожай за суми опадів 150мм за вегетацію, у той час як пшениця яра потребує 225-250 мм. Але вимогливість проса до вологи у період проростання насіння набагато вища, ніж у сорго, кукурудзи та соняшнику [4].

Моделювання клімату для території України свідчить про те, що зростання температури повітря загалом й надалі триватиме. Подальша зміна кількості опадів протягом року призводитиме до зміщення кліматичних сезонів, зміни тривалості вегетаційного періоду, зменшення тривалості залягання стійкого снігового покриву, зміни водних ресурсів місцевого стоку тощо.

Впровадження кліматично оптимізованого ведення сільського господарства, що має нові технологічні рішення та інноваційні підходи для

розв'язання сучасних проблем. Кліматично орієнтовне землеробство в Україні це новий погляд на ведення сільського господарства, що сприяє розвитку агрокомплексу в Україні та запобігає зміні клімату, а також його наслідків.

Список літератури

1. Артёмов, М. (2020) «Сучасні проблеми і напрямки розвитку систем землеробства в Україні», Науковий журнал «Інженерія природокористування», (2(12), с. 60-65. доступний у: <http://enm.khntusg.com.ua/index.php/enm/article/view/171> (дата звернення: 5 Листопад 2021).
2. Нікітенко М.П., Аверчев О.В. Біологічні методи боротьби з хворобами на посівах проса. Грааль науки. № 1 (Лютий, 2021) : за матеріалами I Міжнародної науково-практичної конференції «An integrated approach to science modernization: methods, models and multidisciplinary», що проводилася 17 лютого 2021 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporate Management» (Відень, Австрія). С. 176-178.
3. Аверчев О. В., Нікітенко М. П. Біологічне землеробство на посівах проса. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки. 2021. Вип. 119. С.3-8.
4. Нікітенко М.П., Аверчев О. В. Вирощування проса в умовах Півдня України. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки. Херсон, 2020. Вип. 116. Ч. 2. С. 47-55.