

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ЛІСОЗАХИСНЕ
ПІДПРИЄМСТВО «ХЕРСОНЛІСОЗАХИСТ»
КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «БЛАГОУСТРІЙ»
КРОПИВНИЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ»**

Матеріали

**VI-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Наукові читання імені В.М. Виноградова»,**

**присвяченої 150-річчю заснування Херсонського державного
аграрно-економічного університету**



23-24 травня 2024 року, Херсон - Кропивницький

УДК: 630 / 632 / 635.9

«Наукові читання імені В.М. Виноградова»: Матеріали VI-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених. 23–24 травня 2024 року. Херсон: 2024. 160 с.

Випуск присвячений 150-річчю заснування Херсонського державного аграрно-економічного університету

Збірник містить матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції науковців, науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів, здобувачів вищої освіти, представників органів влади, громадських організацій та підприємств за такими основними напрямками: історичні аспекти регіональних природничих досліджень, лісівництво та лісознавство, лісовідтворення, агролісомеліорація, фітомеліорація, дендрологія та дендропроєктування, захист рослин, сучасні напрямки ландшафтного дизайну, теоретичні і прикладні аспекти інтродукції рослин, сучасний стан природно-ресурсного потенціалу Херсонщини, проблеми та виклики військових дій на території України, вплив військових дій на лісові екосистеми, а також перспективи повоєнної відбудови та відновлення природних та штучних екосистем.

Відповідальна за випуск: Лавриць В.Ю.

Збірник підготовлено з оригіналів доповідей без літературного редагування. Всі матеріали представлені в авторській редакції, редколегія не несе відповідальності за недостовірність представленої авторами інформації.

Херсонський державний аграрно-економічний університет, 2024

Оргкомітет конференції

Кирилов Ю.Є.	Голова оргкомітету ректор Херсонського державного аграрно-економічного університету
Члени оргкомітету:	
Бойко П.М.	кандидат біологічних наук, доцент, декан факультету рибного господарства та природокористування ХДАЕУ
Бойко Т.О.	кандидат біологічних наук, в.о. зав. кафедри лісового та садово-паркового господарства ХДАЕУ
Дементьєва О.І.	кандидат сільськогосподарських наук, ст.викладач кафедри лісового та садово-паркового господарства ХДАЕУ
Семенюк С.К.	кандидат біологічних наук, доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства ХДАЕУ
Котовська Ю.С.	асистент кафедри лісового та садово-паркового господарства ХДАЕУ
Лаврись В.Ю.	асистент кафедри лісового та садово-паркового господарства ХДАЕУ
Дворна А.В.	асистент кафедри лісового та садово-паркового господарства ХДАЕУ

micromycetes - causes of disease hybrid tea roses	
<i>Очкала М.М., Марковська О.Є.</i> Актуальні питання захисту соняшнику від комплексу шкідливих організмів	94
<i>Чайка Т. О.</i> Захист льону олійного за технологією органічного землеробства	97
<i>Шевченко О.А. Нікітенко М.П.</i> Інноваційні підходи до захисту рослин: еволюція від передових до сучасних технологій	101

VI. СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ.

<i>Boiko V.</i> Creation of green roofs is an ecological trend in landscape design of Ukraine	105
<i>Ешкар З.І., Дементьєва О.І.</i> Організація озеленення з використанням <i>Rosaceae</i> Juss	107
<i>Коджебаш А.В.</i> Рутарій як елемент екологічного ландшафтного дизайну	110
<i>Коротченко Я.А., Котовська Ю.С.</i> Використання видів роду гібіск в ландшафтному дизайні	113
<i>Котовська Ю.С., Мотузна О.Є.</i> Особливості створення сенсорного моносаду (сад ароматів)	115
<i>Кражко Є., Котовська Ю.С.</i> Ландшафтний дизайн як невід'ємна складова естетики території закладів гостинності.	118
<i>Кугітко Я.А., Лаврись В.Ю.</i> Використання групових посадок в озелененні прибудинкової території	120
<i>Кузіна В.Д., Котовська Ю.С.</i> Ландшафтний дизайн у стилі «екологічна урбаністика»	123
<i>Нагорний Д.Р.</i> Еколого-біологічні особливості деревних насаджень міста Скадовськ (Херсонська область, Україна)	125
<i>Свиденко Л.В., Котовська Ю.С., Вергун О.М., Григор'єва О.М., Brindza J.</i> Ароматичні рослини для потреб ландшафтного дизайну	128
<i>Семенюк С.К., Васіна А.О.</i> Вирощування декоративних кущів в об'єктах озеленення Херсонської області	131
<i>Шевченко А.А. Дементьєва О.І.</i> Перспективи використання урбаністичного ландшафтного дизайну як одного із сучасних напрямів дизайну	133

VII. ТЕОРЕТИЧНІ І ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ІНТРОДУКЦІЇ РОСЛИН.

<i>Грабовецька О.А., Свиридовський В.М., Балабан В.М.</i> Інтродукція нетрадиційних плодових культур в Південному степу України	137
---	------------

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗАХИСТУ РОСЛИН: ЕВОЛЮЦІЯ ВІД ПЕРЕДОВИХ ДО СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ШЕВЧЕНКО О.А. – здобувач вищої освіти

другого магістерського рівня першого року навчання

НІКІТЕНКО М.П. – асистент кафедри землеробства

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Сучасні технології вимагають комплексного підходу до всіх технологічних процесів, особливо в сільському господарстві. З впровадженням нових технологій виробничі майданчики стають все більш складними біологічними екосистемами, і зміни в одному з її елементів впливають на інші. Ефективність різних методів захисту рослин залежить від існуючих умов ділянки, погодних умов, кількості шкідників, присутніх на ділянці та багатьох інших факторів. Тому захист рослин – це система взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих організаційних, агротехнічних, хімічних і біологічних заходів. Для того, щоб створити відповідну систему захисту рослин, необхідно провести облік чисельності шкідливих організмів, отримати інформацію про їх характеристики та зробити оцінку польової передачі.

Сьогодні розвиток сільського господарства фокусується на ресурсо- та енергоефективності, екологічній безпеці та прибутковості. Цьому сприяє перехід до адаптивної інтенсифікації рослинництва. Особливого значення набуває розробка та впровадження інноваційних технологій вирощування сільськогосподарських культур. Масштабний розвиток таких технологій відбувається з урахуванням кращого світового і вітчизняного науково-практичного досвіду та загальних тенденцій розвитку сучасного рослинництва. Застосування нульового обробітку ґрунту та ресурсозберігаючих технологій вирощування, вже понад 30 років успішно використовується в європейських країнах. Впровадження новітніх технологій в сільське господарство є важливим аспектом сучасного аграрного сектору. Це дозволяє оптимізувати процеси виробництва, підвищити врожайність та якість продукції, зменшити витрати та негативний вплив на довкілля. Однак, разом з цим, необхідно також звернути увагу на подолання різних труднощів, що виникають у вирощуванні сільськогосподарських культур. З економічної точки зору, ці нові вимоги до технології вирощування сільськогосподарських культур пов'язані з необхідністю виробництва конкурентоспроможної продукції в умовах зростання вартості технологічних ресурсів.

Операції із захисту рослин включають низку прийомів обробітку ґрунту за допомогою сільськогосподарської техніки. Їх суть полягає в механічному впливі на бур'яни та ґрунт. Важливу роль в організації систем захисту рослин відіграє наукове обґрунтування всіх етапів застосовуваної агротехнології. Всі ці процеси є синергетичними лише в межах єдиного комплексу. Найбільшу увагу слід приділяти розширенню сівозмін,

використанню високоякісного насіння районуваних сортів та дотриманню умов застосування технічних прийомів. Агротехнічні методи боротьби зі шкідниками та хворобами є профілактичними і запобігають спалаху шкідників та збудників хвороб. Застосування агротехнічних методів має переваги екологічності та низької вартості.

Хімічні засоби – це група методів, в яких різні мінеральні сполуки використовуються для створення більш сприятливих умов для культурних рослин. В основному вони сконцентровані в протруювачах насіння та пестицидних розпилювачах. Необхідно дотримуватися умов і стандартів. В останні роки роль цих засобів продовжує зростати з появою нових хімічних сполук. Незважаючи на те, що виробництво хімічних засобів для боротьби зі шкідниками займає досить стійкі позиції на товарному ринку, результати досліджень їх ефективності показують, що ризики при використанні хімічних методів, такі як токсичність, накопичення в неприпустимих концентраціях застосування або розвиток стійкості до певних груп засобів у шкідників, знаходяться на досить високих рівнях.

Біологічні методи в захисті рослин включають комплекс заходів, спрямованих на зменшення чисельності шкідливих організмів. Вони включають збереження і підвищення ролі корисних організмів (природних ворогів шкідників) на полях; використання штучно виведених ентомофагів (паразитів і хижаків) шляхом введення їх в осередки шкідників; інтродукцію (імпорт, інтродукція) і акліматизацію нових корисних організмів (класична біомаса); використання різних патогенів (хвороб організму) в якості бактеріальних, грибкових і вірусних пестицидів. Біологічні методи є більш перспективними, ніж інші, але мають незначні недоліки, обмежені в застосуванні в теплицях і недостатньо розвинені для боротьби з бур'янами.

Фізичні та механічні методи боротьби усувають шкідників і хвороби шляхом зміни температурно-вологісних умов навколишнього середовища або шляхом видалення хворих чи уражених частин рослин. Основними фізико-механічними методами боротьби є обрізка, особливо санітарна обрізка, яка передбачає вирізання пошкоджених або хворих частин рослини, таких як засохлі, підмерзлі або пофарбовані пагони чи їхні частини, для отримання здорової деревини та видалення хворих квітів і листя. Фізичні та механічні методи є екологічно чистими, але, згідно з дослідженнями, їх важко застосовувати на великих площах.

Інтегрований захист рослин – це підхід до контролю за шкідниками та хворобами рослин, який поєднує в собі різноманітні методи та стратегії, з метою забезпечення ефективного та стійкого захисту рослин, зниження негативного впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей, а також економічну доцільність. Інтегрований захист рослин включає в себе відбір генетично стійких сортів, фітосанітарну підготовку насінневого матеріалу, комп'ютеризований моніторинг небезпечних видів шкідників, використання біологічних і хімічних засобів захисту рослин, відповідну сівозміну і сортозаміну. Наукові дослідження показали, що вартість інтегрованого

фітосанітарного захисту майже така ж, як і хімічного захисту. Однак, інтегрований захист має довгострокові переваги: він підвищує врожайність на 10-30%, покращує якість врожаю, зменшує кліматичні ризики та має значні екологічні переваги.

Інновації у сфері захисту рослин базуються на постійному моніторингу, візуальному контролі та аналізі поточної ситуації, де люди є головними дійовими особами виробничого процесу. Процес діджиталізації сільського господарства та впровадження різноманітних датчиків та станцій оперативного контролю відіграє ключову роль у модернізації та оптимізації агропромислового сектора. Супутники, дрони, гіперспектральний, інфрачервоний та тепловізійний відеомоніторинг повільно, але впевнено впроваджують у виробничий процес. Європейські компанії розробили і активно використовують різні додатки, які допомагають захистити рослин, наприклад, додаток *Plantix* для діагностики хвороб сільськогосподарських культур; програма *Spray Guide* надає розрахунок кількості препаратів, необхідних для приготування комплексні засоби захисту рослин; *SpraySelect* для розпилення препаратів; мобільний додаток *seeCrop* для ідентифікації хвороб рослин, позиції шкідників і бур'янів. Робототехніка також розвивається активно впроваджував, наприклад, робот-прополювач *ecoRobotix*, працює на сонячній панелі; робот *Ladybird* або «Божа корівка», здатний до картографування; робот RIPPA, який оснащений спеціальним ножем і механізовано знищує бур'яни.

Впровадження інноваційних технологій в Україні має перспективний розвиток для аграрного сектору. Після воєнне відновлення країни полягає у відновленні роботи сільськогосподарських підприємств та збільшеня виробництва рослинної продукції. Досягти поставлених цілей можливо за допомогою впровадження елементів наведених інноваційних технологій, які не тільки полегшують роботу фахівця, але й в майбутньому зможуть частково або повністю замінити людину. Використання сучасних програм і технологій дозволяє сільським господарствам та фермерствам робити більш точний та обґрунтований аналіз даних для управління господарством і вирощуванням культур. У загальному підсумку новітні технології вносять значний вклад у підвищення ефективності та стійкості аграрного сектору, що допомагає забезпечувати стабільне виробництво харчових продуктів у змінних умовах клімату та ринку.

Список використаних джерел

1. Oleksandr Averchev, Maria Nikitenko Use of digitalization in agricultural sector in monitoring for weather activity at climate change. *Azərbaycan Hidrotexnika və Meliorasiya Elm-İstehsalat Birliyinin 2020-ci ilə dair "Elmi əsərlər toplusu"*, XLII cild – Bakı: 2021-ci il, "Elm". с. 14-27
2. Аверчев О.В., Нікітенко М.П. Біологічні методи боротьби з хворобами на посівах проса. *Міжнар. наук. журнал «Грааль науки»* № 1.С.176-179

Наукові читання імені В.М. Виногорова

3. Аверчев О.В., Нікітенко М.П. Захист рослин в умовах глобальних змін клімату. Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. Полтава, 2022. с. 38-40
4. Аверчев О.В., Нікітенко М.П. Діджиталізація, як інструмент управління в агрономії. Тенденції та перспективи розвитку менеджменту в умовах глобальних викликів: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон, 2022. 13-15 с.
5. Мазур В. А., Шевченко М. В. Вплив технологічних прийомів вирощування на формування якісних показників зерна кукурудзи. Сільське господарство та лісівництво. 2017. № 6(1). С. 7–13