

До  
**150**

річчя створення  
Херсонського  
державного  
аграрно-  
економічного  
університету

Матеріали  
Міжнародної науково-  
практичної конференції  
**«СУЧАСНІ ВЕКТОРИ  
РОЗВИТКУ  
АГРАРНОЇ НАУКИ»**

Херсон-Кропивницький – 2024

# **СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ НАУКИ**

## **МАТЕРІАЛИ**

Міжнародної науково-практичної  
конференції

17-18 вересня 2024 р.

**Херсон-Кропивницький - 2024**

УДК 001.83+332.1(477)

С38

**Редакційна колегія:**

КИРИЛОВ Юрій Євгенович – ректор Херсонського державного аграрно-економічного університету, доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, член-кореспондент Національної академії аграрних наук;

ЛАВРЕНКО Сергій Олегович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Заслужений винахідник України, проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету;

МРИНСЬКИЙ Іван Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан агрономічного факультету Херсонського державного аграрно-економічного університету;

КИРИЧЕНКО Наталя Валеріївна – кандидат економічних наук, доцент, декан економічного факультету;

БАЛАБАНОВА Ірина Олександрівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан біолого-технологічного факультету;

БОЙКО Павло Михайлович – кандидат біологічних наук, доцент, декан факультету рибного господарства та природокористування;

ДУДЯК Наталія Василівна – доктор економічних наук, професор, декан факультету архітектури та будівництва;

*Автори опублікованих тез несуть повну відповідальність за достовірність викладеного матеріалу, за правильне цитування джерел та посилання на них та за всі інші відомості.*

С38 Сучасні вектори розвитку аграрної науки: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (ХДАЕУ, 17-18 вересня 2024 року). Херсон: ХДАЕУ, 2024. 920 с.

Modern Vectors of Agrarian Science Development: proceedings of the International scientific-practical conference (KSAEU, 17-18 September 2024). Kherson: KSAEU, 2024. 920 p.

У збірнику представлено матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ НАУКИ», присвяченій 150-річчю створення Херсонського державного аграрно-економічного університету, яка проходила 17-18 вересня 2024 року на базі Херсонського державного аграрно-економічного університету.

**УДК 001.83+332.1(477)**

© Херсонський державний аграрно-економічний університет, 2024

Минкін М.В. ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ АЗОТНИХ ДОБРИВ В ЖИВЛЕННІ РОСЛИН	141
Резніченко Н.Д., Рой С.С. СИДЕРАЛЬНІ КУЛЬТУРИ ЯК ЗАСІБ ПОЛІПШЕННЯ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ	145
Свиридова Л.А., Могилевська В.В., Свиридов С.А. ВПЛИВ РІЗНИХ ФОРМ І ДОЗ ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРГО ЗЕРНОВОГО	149
Литвиненко О., Шепель А. ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ЗИМУЮЧОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ	153
Почколіна С.В., Когут І.М., Сергеев Л.А., Мельник О.Т. ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ	157
Сидякіна О.В., Підручна Д.В. ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН НА ЗАСАДАХ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ ЯК ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОГО АГРОВИРОБНИЦТВА	162
Borysenko V. FEATURES OF FORMATION OF HIGHLY PRODUCTIVE AGROPHYTOCENOSES OF SUNFLOWER HYBRIDS IN THE RIGHT BANK FOREST-STEPPE	167
Дудченко В.В., Балишева Д.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРОТРУЙНИКІВ ПРОТИ <i>AGRIOTES SPUTATOR L.</i> У ПОСІВІАХ СОНЯШНИКУ	170
Каюда А., Шепель А. ПОКРИВНІ КУЛЬТУРИ У NO-TILL ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	174
Погорілий І.В. СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МАЛОМУ АГРОБІЗНЕСІ УКРАЇНИ	178
Гаєвський С.В. ГІБРИДНІ ТА ЕЛЕКТРИЧНІ ТРАКТОРИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ	182
Коваленко О.М. ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНОГО ПОВІТРЯНОГО СУДНА ДЛЯ AGRAS T50 В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ	185
Дробітько А.В., Терещенко А.В. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИМИ ГРУПАМИ СТИГЛОСТІ ПРИ NO-TILL ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	188

**Каюда А.**

аспірант 2-го року навчання,

**Шепель А.**

к. с.-г. н., доцент кафедри землеробства,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

## **ПОКРИВНІ КУЛЬТУРИ У NO-TILL ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ**

Зараз у світі посилюються деградаційні процеси - ерозія, ущільнення, зменшення якості прісних вод, забруднення, підкислення, втрата біорізноманіття та й власне родючість ґрунтів знижується. Сільське господарство відповідає за щонайменше четверту частину викидів парникових газів, сприяючи змінам клімату, які, у свою чергу, примножують проблеми агровиробництва. Водночас людство знає кращі способи ведення сільського господарства, але вони застосовуються обмежено, серед них регенеративне землеробство [1].

Регенеративне землеробство застосовує ресурсощадні практики: нульовий обробіток ґрунту, висів насіння у необроблений ґрунт та покривні культури. Це робить ґрунт здоровішим, захищає його від ерозії та економить кошти й час. Тому господарство стає стійкішим до зміни погодних умов. Це покращує баланс поживних речовин, зменшує ущільнення ґрунту та дозволяє краще контролювати бур'яни між посівами різних культур.

За використання нульового обробітку ґрунту та суміші покривних культур з'являються й нефінансові вигоди. В тому числі на 70-90% скорочується потреба в добривах, на 99% зменшується ерозія ґрунту. Також господарство повідомляють про скорочення загальних викидів парникових газів на 69% [2].

До складу покривних культур відносять стерньові та деякі просапні сільськогосподарські рослини: жито, пшениця, ячмінь, овес, горох, віка, просо,

кукурудза, сорго, та інш.). Основні задачі вирощування покривних культур - це захист ґрунту від ерозії (вітрової та водної), покращення його якості (зникнення переущільнення ґрунту на певній глибині), економне витрачання ґрунтової вологи, зменшення кількості бур'янів, через що знижується потреба у застосуванні засобів захисту рослин тощо. Різноманітність рослинності на полі на протязі цілого року збільшує вміст органічних речовин і вуглецю в ґрунті, фіксуючи азот в ґрунті за рахунок сільськогосподарських культур родини бобових і як результат - знижуючи потребу в застосовуваних азотних добривах.

Типовими покривними культурами є:

- однорічні трави (сорго, суданська трава);
- овочеві (ріпа, редька);
- дрібні зернові (бобові, жито).

Потужним популізатором технології No-till є агроном з Криму Михайло Іванович Драганчук, який займається підбором культур для покривних посівів вже 10 років [3]. Цікавими є результати використання гречки в якості покривної культури для соняшнику та кукурудзи на зерно [4]. Дана культура вже вегетувала на полі, коли сіяли кукурудзу і соняшник.

Фермер Девід Міллер з Гемпширу (Великобританія) за результатами свого невеликого (4 роки) дослідження відмітив наступне: «Покривні культури допомагають зменшити вимивання азоту взимку, запобігають ерозії ґрунту, а також сприяють збільшенню органічної речовини. Покращення стану ґрунтів допомогло зменшити затрати, і він вже четвертий рік вирощує спельту з низьким рівнем витрат» [5].

Культуру для посіву потрібно добирати відповідно до кліматичних умов зони. Для фіксації атмосферного азоту і збагачення ним ґрунту часто використовують бобові культури. Найбільш придатною бобовою культурою є вика, а із злакових – жито, їх можна висівати як окремо, так і в суміші. Через зміну кліматичних умов в Україні, що відбуваються у зв'язку з глобальним потеплінням, є сприятливими для озимих культур (подовжується вегетаційний період, пом'якшуються зими та зменшується інтенсивність наростання

температур у весняний період). В цих умовах для зменшення виробничих витрат доцільним буде використання посіву дрібнонасінних озимих культур розкидним способом.

Ярі покривні культури вирощують протягом певної частини одного вегетаційного сезону. В цю групу в рівній мірі входять як теплолюбні, так і холодостійкі культури, які можна висівати після різних зернових колосових. До них належать: з групи бобових – горох, соя, буркун, а з не бобових – суданська трава, сорго, гречка. У кожному конкретному випадку необхідно добирати проміжну культуру у відповідності до завдань.

Якщо використання покривних культур передбачає забезпечення готовим біологічно зв'язаним азотом наступні культури сівозміни, тоді варто вибирати вид з родини бобових, наприклад, вигну (вона зв'язує азот і має вузьке співвідношення C:N в рослинних рештках). Якщо покривні культури повинні виконувати роль мульчуючого шару і служити засобом пригнічення бур'янів, тоді варто вибирати вид з широким співвідношення C:N, тобто покривні культури повинні нарощувати велику біомасу та відповідати характеристикам, що забезпечують пригнічення росту бур'янів (суданська трава або сорго).

Час посіву є основою для іншої класифікації покривних рослин. Агрономи виділяють осінні, зимові, весняні та літні види покривних посівів. Кожен вид має свою технологію вирощування, переваги та недоліки.

На зимовий період сіють переважно зернові після осіннього збирання врожаю комерційних культур. Однак, зимові покривні культури вирощують не з метою збирання врожаю, а для формування природного рослинного покриву, який захищатиме ґрунт до весняних польових робіт. Основними умовами для розвитку зимових покривних культур є досить тепла осінь та необхідна кількість вологи навесні.

Рослинний покрив запобігає ерозії ґрунту, уповільнює зростання бур'янів, утримує вологу на полі, перешкоджає вимиванню поживних речовин. Разом з тим, покривні культури теж використовують поживні речовини для свого росту. Крім того, рослинний покрив потрібно скосити до утворення

насіння, і це потребує додаткових витрат, а випадки алелопатії (несумісності) можуть негативно позначатися на розвитку комерційної культури. Рослинний покрив допомагає запобігти хворобам посівів, проте його використання може мати абсолютно протилежні наслідки.

Обираючи покривні культури для озимих посівів, агрономи мають враховувати їхню морозостійкість. Зимостійкі рослини здатні переносити сильні морози, а деякі культури до таких умов не пристосовані та за різких знижень температури загинуть.

Цей вид рослин використовують влітку до, або після комерційних культур у сівозміні. Літній рослинний покрив пригнічує ріст бур'янів, запобігає ерозії ґрунту та допомагає підготувати поле перед посівом наступної культури. Поля з літніми або весняними покривними культурами також скошують на фураж або використовують для випасу худоби.

Завдяки рослинному покриву, ґрунтова волога під палючими променями сонця випаровується повільніше. Однак, літня спека може стати причиною зріджених сходів, а самі рослини іноді поглинають забагато поживних речовин і, зокрема, призводять до дефіциту азоту (якщо вони не є бобовими). Крім того, деякі поживні залишки доводиться додатково закладати, а їхнє перегнивання відбувається повільніше, ніж очікувалося, і тоді посів основних осінніх сільськогосподарських культур доводиться відтермінувати.

Таким чином, успіх багато залежить від того, наскільки правильно підібрано час посіву та види сільськогосподарських культур, інакше рослинний покрив на полі може вчинити більше шкоди, ніж користі. Методом порівняльного аналізу агрономи можуть визначити найбільш вдалий час сівби та оптимальні види сільськогосподарських культур для такого посіву.

### **Список використаних джерел**

1. Наталія Демчук. Регенеративне землеробство - відповідь на зміни клімату. URL: <https://superagronom.com/blog/811-regenerativne-zemlerobstvo--vidpovid-na-zmini-klimatu> (дата звернення 05.09.2024).



2. Кириленко А. Ферми, які не вбивають землю: як працює регенеративне землеробство URL.: <https://rubryka.com/article/regenerative-agriculture/> (дата звернення 05.09.2024).

3. Драганчук М. Технологія No-till - не панацея, а усвідомлений шлях для тих, хто готовий змінюватися. URL: AgroPortal.ua <https://agroportal.ua/publishing/intervyu/mikhail-draganchuk-tekhnologiya-notill-ne-panatseya-a-osoznannyi-put-kotoryi-podkhodit-tolko-tem-kto-gotov-menyatsya> (дата звернення 05.09.2024).

4. Переход на No-Till неизбежен. Итоги конференции NTLab-2019. URL: <https://www.agronom.com.ua/perehod-na-no-till-neyzbezhen-ytogy-konferentsyy-ntlab-2019/> (дата звернення 06.09.2024).

5. Збільшення вмісту органічної речовини в ґрунті майже на 1% завдяки покривним культурам та no-till. Іноземний досвід. URL: <https://superagronom.com/blog/977-zbilshennya-vmistu-organichnoyi-rechovini-v-grunti-mayje-na-1-zavdyaki-pokrivnim-kulturam-ta-no-till-inozemniy-dosvid> (дата звернення 06.09.2024).

УДК 33:63:004

**Погорілий І.В.**

здобувач третього (освітньо - наукового) рівня вищої освіти,  
Херсонський державний аграрно-економічний університет

## **СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МАЛОМУ АГРОБІЗНЕСІ УКРАЇНИ**

Малий аграрний бізнес відіграє ключову роль у вирішенні соціально-економічних питань, що стосуються розвитку економіки як в Україні, так і у всьому світі. Важливість малого бізнесу полягає в тому, що він є основою