

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova
Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute
Department of Forage Crop Production**

Кафедра рослинництва

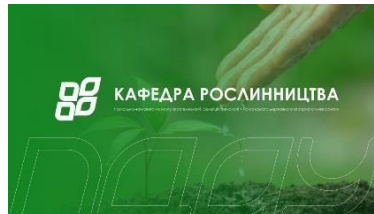
**МАТЕРІАЛИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Актуальні напрями та проблематика
у технологіях вирощування
продукції рослинництва**

28 листопада 2024 року

**Полтава
2024**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova
Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute
Department of Forage Crop Production



Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва

Матеріали III Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
28 листопада 2024 року

УДК 631.5:631.8:633

Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (28 листопада 2024 року, м. Полтава). / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтава: ПДАУ, 2024. 151 с.

У збірнику тез висвітлено результати досліджень, які присвячені сучасним аспектам із розв'язання проблемних питань в аграрній науці, зокрема біологізації рослинництва, інноваційним заходам у технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Видання адресоване науковим та науково-педагогічним працівникам, аспірантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям агрономічної служби агроформувань різного виробничого напрямку.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Микола МАРЕНИЧ – директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Володимир ГАНГУР – завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Любов МАРІНІЧ - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук;

Ольга БАРАБОЛЯ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр КУЦЕНКО професор кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, професор;

Микола ШЕВНІКОВ – професор кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Віктор ЛЯШЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Сергій ФІЛОНЕНКО - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Людмила ЄРЕМКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Світлана ШАКАЛІЙ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Ольга МІЛЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Марина АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат психологічних наук, доцент;

Олександр ЛЕНЬ – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Рекомендовано до друку вченою радою навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол №5 від 20 грудня

© Автори тез, включені до збірника, 2024

© Полтавський державний аграрний університет, 2024

	7
Шакалій С.М., Мусієнко Н.	139
Методи зберігання зерна в сучасних умовах	
Агайбіров М. О.	141
Методи контролю чисельності бур'янів у посівах пшениці озимої	
Молдавський В. І.	143
Вплив норми висіву насіння на врожайність сортів сорго зернового	
Павленко Т. К.	145
Ефективність системи захисту посівів нуту від бур'янів	
Вітко Д. О.	148
Ефективність застосування ґрунтових гербіцидів у посівах сої	

УДК: 633.8

МЕТОДИ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Шакалій С.М., к. с.-г. н., доцент, доцент кафедри рослинництва

Мусієнко Н. ЗВО ОПП Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

Зберігання зерна є важливою складовою аграрної економіки, безпосередньо пов'язаною з продовольчою безпекою, економічною стабільністю, а також розвитком сільського господарства. Якість зерна і, звичайно, його здатність зберігатися без втрат протягом тривалого часу залежить від правильної організації процесу зберігання.

В теперішні умови, коли світ стикається з такими проблемами як зміна клімату та волатильністю ринків, вдосконалення технологій зберігання набуває більшого значення [1].

Базою безпомилкового зберігання зерна є втілення оптимальних умов для запобігання псуванню. Це включає в себе:

- Захист від зовнішніх факторів, як наприклад захист від вологи, шкідників чи мікроорганізмів, які можуть зіпсувати зерно чи погіршити його якості;
- Підтримання потрібного температурного режиму. Для того щоб запобігти бактеріальним або ж грибковим спалахам та підтримання оптимальних умов для якості зерна.

Належне зберігання зерна в сучасних умовах вимагає системного підходу, а це дотримання таких вимог, як використання сучасних технологій та ефективне управління вентиляцією і вологістю. Такі заходи забезпечують гарний стан зерна і сприяють стійкості сільського господарства [2].

Напевно головне питання – це, де зберігати зерно. Ефективні методи зберігання зерна залежать від ряду чинників, включаючи кількість зерна, клімат, наявне обладнання та фінанси. Ось кілька поширених методів зберігання зерна взимку:

1. Силос – горизонтальна або вертикальна побудова розрахована для зберігання силосу або зерна. Захищає від шкідників та вологи. Використовуються для великої кількості зерна. Проте вони вимагають значних вкладень, а також регулярної підтримки та технічного обслуговування.

2. Гранарії – це спеціалізовані споруди для зберігання та сушіння зерна, які підходять для середніх і малих обсягів. Пшеницю іноді зберігають просто в ангарах, на підлозі, вкритій поліетиленом. Ці приміщення забезпечують вентиляцію та захист від впливу атмосферних факторів.

3. Герметичний контейнер. Так само запобігає потраплянню вологи і повітря. Підійде для невеликої кількості зерна та тривалого зберігання. Цей спосіб часто використовується у звичайних домогосподарствах.

4. Бункери та ями – доволі прості і, що важливо, економічні у використанні. Більш підійдуть для короткострокового зберігання. Часто встановлюються на відкритому повітрі, на вулиці або на складах.

5. Великі мішки (біг-беги) є економічним і зручним варіантом для транспортування. Вони підходять для тимчасового зберігання, проте довготривале зберігання кукурудзи або пшениці озимої, в умовах морозу, неможливе без спеціального обладнання для контролю клімату, такого як вологомір чи осушувач повітря. Це стосується також зберігання в іншій тарі, наприклад, у металевих бочках.

При виборі методу зберігання зерна важливо враховувати обсяг сховища, умови навколишнього середовища, наявні ресурси та тривалість зберігання. Також важливо проводити регулярні перевірки та підтримувати умови зберігання, щоб запобігти втратам і зберегти якість зерна.

Системи вентиляції та контролю температури широко використовуються для забезпечення оптимальних умов зберігання зерна. Це включає в себе використання вентиляційних систем для підтримки постійної температури в сховищах. Контроль температури запобігає розвитку плісняви та псуванню [3].

ДСТУ визначає вологість зерна як відсотковий вміст води від загальної маси зерна. Вологість є критично важливою для зберігання та обробки зерна, оскільки вона впливає на його якість, довговічність і можливість подальшої переробки. Контроль вологості допомагає запобігти гниттю, розвитку грибків і зберегти продовольчу цінність зерна.

Знання методів визначення вологості є необхідним. Один з найпоширеніших методів – використання вологомірів, які вимірюють електричний опір зерна, в залежності від його вологості. Інші методи включають ваговий контроль, що базується на вимірюванні зміни маси зерна після сушіння. Сучасні підходи використовують інфрачервону та мікрохвильову спектроскопію для точнішого вимірювання вологості, але таке обладнання має вищу вартість.

З економічної точки зору, найефективніша температура для зберігання зерна – 12 °C або нижче, а оптимальна вологість – 17 %. За таких умов втрати зерна становитимуть лише 0,1 % на місяць. Проте максимальний термін зберігання при цих умовах обмежений 3,5 місяцями.

Крім того, важливо враховувати інші чинники, що впливають на якість та кількість зерна. Наприклад, наявність комах-шкідників може зменшити врожай на 25 % без вжиття заходів по їх знищенню. Захист зерна від комах є ключовим завданням, яке потрібно вирішити до відвантаження зерна у сховище або під час його зберігання. Чим ефективніше буде обробка, тим менше ймовірність виникнення зараження в зерновій масі [4].

Новітні технології зберігання зерна зосереджені на підтриманні оптимальних умов для мінімізації втрат врожаю. Ключовими аспектами є контроль температури і вологості, захист від шкідників та використання сучасних систем моніторингу.

Інноваційні матеріали та конструкції для зерносховищ сприяють покращенню умов зберігання та забезпечують довготривале збереження якості зерна. Ці підходи дозволяють ефективно зберігати зерно, зменшуючи втрати і

підвищуючи економічну вигоду.

Бібліографічний список:

1. <https://landlord.ua/agrolife-en/yak-zberigati-zerno-najkrashi-poradi-ta-rekomendatsiyi-dlya-fermeriv/>
2. <https://sojam.ua/suchasni-tekhnologii-zberihannia-zerna-zovnishni-metody-ta-tendentsii/>
3. <https://agrospray.in.ua/ua/a495283-kak-hranit-zerno.html>
4. <https://dp.dpss.gov.ua/news/zberihannia-zerna-u-zernoskhovyshchakh>

УДК 633.11

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ БУР'ЯНІВ У ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Агайбіров М. О.

здобувач вищої освіти ступеня магістр

за спеціальністю 201 Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

Реалізація потенційної урожайності пшениці озимої значною мірою залежить від фітосанітарного стану агроценозу [1]. Патогенні мікроорганізми та бур'яни завдають шкоди культурі від висіву насіння до збирання врожаю [3]. Інтенсивність розвитку та росту бур'янів значною мірою залежать від агрокліматичних умов вирощування та захисних заходів [2]. В останні роки стала очевидною зміна клімату, що поступово впливає на видовий склад бур'янів та посилює інтенсивність їх розвитку [4]. Зміна структури посівів (порушення сівозміни) і технології вирощування культури призвели до збільшення чисельності небажаної дикорослої рослинності [3].

Внаслідок цього, удосконаленню системи захисту посівів від шкідливих організмів у технології вирощування пшениці має надаватися важлива увага. У адаптованій технології вирощування, до умов лівобережної лісостепової зони України, актуальним вважається обґрунтування елементів захисту посівів від бур'янів [4] з метою отримання стабільної урожайності зерна пшениці озимої. Саме на вирішення цих питань і були направлені наші дослідження.

Як показує багатовікова практика землеробства, бур'яни завжди присутні у посівах культурних рослин [2]. Шкода від них постійна, і як тільки послаблюється увага до заходів боротьби з ними, забур'яненість посівів і шкідливість бур'янів по відношенню до культурних рослин зростає [4].

В порівнянні з пшеницею озимою бур'яни споживають значно більшу кількість поживних речовин з ґрунту [2]. Так, на полях з середньою забур'яненістю (до 50 бур'янів на 1 м²) з ґрунту виноситься 20–40 кг/га азоту [1], 25–80 кг Р₂О₅, 30–100 кг/га К₂О, а на сильно забур'яненних (більше 50 однорічних та 5 багаторічних бур'янів на 1 м²) – відповідно 5–100, 100–250 і 120–300 кг/га [3].

Використання ґрунтових препаратів зручне тим, що їх можна вносити в період