

## Практична робота 3

**ТЕМА:** «Сучасні технологічні аспекти вирощування зернових культур»

**Мета роботи:** Вивчити та засвоїти сучасні та інноваційні технологічні аспекти вирощування зернових культур і їх впровадження в агротехнологіях.

**Матеріали та обладнання:** підручники, електронні інформаційні ресурси, довідники.

### ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

**Модель сучасної технології вирощування культур:**

1. Підбір кращих попередників;
2. Сучасні підходи до обробітку ґрунту;
3. Збалансоване живлення рослин;
4. Ефективний догляд за посівами на основі моніторингу появи шкідливих організмів;
5. Особливості збирання врожаю.

Проводячи обробіток ґрунту, ми враховуємо: фізичний стан ґрунту, засміченість, рівномірність розподілу рослинних рештків, вологість, погодні умови.

Найбільш поширена комбінована система обробітку ґрунту, що передбачає використання різних способів і знарядь з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов, вимог рослин і попередників та економічних можливостей господарства.

Норми мінеральних добрив розраховуються залежно від:

- запрограмованого врожаю;
- бонітету ґрунту;
- внесення органічних добрив;
- попередника та його удобрення.

Сіють пшеницю різними способами: звичайним рядковим з шириною міжряддя 15 см і вузькорядним з шириною міжрядь 7,5. Основним способом сівби пшениці є *звичайний рядковий*.

Для одержання дружних і рівномірних сходів глибина загортання насіння на добре оброблених і вологих ґрунтах не повинна перевищувати 3–5 см, на важких ґрунтах її зменшують на 1–2 см, на легких – збільшують до 6–8 см.

При збільшенні глибини загортання насіння у багатьох сортів пшениці збільшується глибина залягання вузла кущення. Це зменшує загрозу загибелі рослин від вимерзання й випирання.

Озиму пшениці висівають сівалками ASTRA 6, ASTRA NOVA 5,4, Vaderstad Rapid 6, John Deere 13,1.

Строки сівби і норма висіву насіння пшениці озимої.

Оптимальні строки:

Степ – 20–30 вересня;

Лісостеп – 15–25 вересня;

Полісся – 5–15 вересня.

Норма висіву:

5–5,5 млн схожих зерен на 1 га;

після 25 вересня – 6,0 млн га.

Весняний догляд за посівами озимої пшениці розпочинають з боронування посівів, яке здійснюють зубовими та ротаційними боронами.

В господарствах із застосуванням сучасних технологій вирощування зернових культур особливої уваги заслуговує інтегрований захист сходів та молодих рослин від комплексу шкідливих видів бур'янів, які знижують врожайність на 10–30%.



### ШКІДНИКИ ПШЕНИЦІ





За сучасних технологій вирощування часто посіви пшениці озимої вилягають, що призводить до значних втрат врожаю.

Сорти схильні до вилягання обробляють морфорегуляторами: Модус 0,4–0,6 л/га, Терпал 1,0–2,5 л/га, Хлормекват-Хлорид 750 1,5 л/га, Церон 0,750–1,0 л/га, Меквалан 750 1–2 л/га.

Важливим елементом енергозбереження при вирощуванні озимої пшениці є примінення бакових сумішей пестицидів, морфорегуляторів, мікроелементів, стимуляторів рост, антистресантів.

Збирають озиму пшеницю у фазі воскової, та повної стиглості зерна, застосовуючи однофазний (пряме комбайнування) і двофазний (роздільний) способи збирання. Двофазним способом збирають забур'янені посіви, густу високорослу пшеницю, сорти, схильні до обсіпання.

## ХІД РОБОТИ

**Завдання 1.** Освоїти сучасні та інноваційні технології вирощування зернових культур.

**Завдання 2.** Використовуючи інформаційні ресурси, заповнити таблиці 1 і 2 із представленням основних сучасних і інноваційних технологічних аспектів вирощування пшениці озимої і кукурудзи.

*Зміст звіту:* результати виконання завдання.

*Таблиця 1*

### Сучасні та інноваційні технологічні аспекти вирощування пшениці озимої

Етап технологічного процесу та розвитку культур	Сучасні та інноваційні технологічні аспекти
<b><i>Організаційно-технологічний період</i></b>	
Попередники	
Збирання попередника	
Основний обробіток ґрунту, удобрення та захист рослин	
Вибір сорту / гібриду	
Внесення добрив і засобів захисту рослин	
<b><i>Передпосівний та посівний періоди</i></b>	
Передпосівний обробіток ґрунту	
Підготовка насіння до посіву (очищення, калібрування, знезараження)	
Посів (строки повіву, норма висіву, спосіб посіву, глибина заробки насіння тощо)	
<b><i>Період вегетації</i></b>	
Сходи: - агротехнічні заходи; - удобрення; - захист рослин від шкідливих організмів, застосування регуляторів росту рослин, тощо	

<p>Кущення:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- агротехнічні заходи;</li> <li>- удобрення;</li> <li>- захист рослин від шкідливих організмів, застосування регуляторів росту рослин, тощо</li> </ul>	
<p>Вихід в трубку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- агротехнічні заходи;</li> <li>- удобрення;</li> <li>- захист рослин від шкідливих організмів, застосування регуляторів росту рослин, тощо</li> </ul>	
<p>Цвітіння:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- агротехнічні заходи;</li> <li>- удобрення;</li> <li>- захист рослин від шкідливих організмів, застосування регуляторів росту рослин, тощо</li> </ul>	
<p>Формування та дозрівання врожаю</p>	
<b>Період дозрівання та збирання врожаю</b>	
<p>Дозрівання врожаю</p>	
<p>Збирання врожаю</p>	
<p>Післязбиральна обробка врожаю</p>	
<b>Період зберігання врожаю</b>	

**Сучасні та інноваційні технологічні аспекти вирощування  
кукурудзи**

Етап технологічного процесу та розвитку культур	Сучасні та інноваційні технологічні аспекти
<b><i>Організаційно-технологічний період</i></b>	
Попередники	
Збирання попередника	
Основний обробіток ґрунту, удобрення та захист рослин	
Вибір сорту / гібриду	
Внесення добрив і засобів захисту рослин	
<b><i>Передпосівний та посівний періоди</i></b>	
Передпосівний обробіток ґрунту	
Підготовка насіння до посіву (очищення, калібрування, знезараження)	
Посів (строки повіву, норма висіву, спосіб посіву, глибина заробки насіння тощо)	
<b><i>Період вегетації</i></b>	
Сходи: - агротехнічні заходи; - удобрення; - захист рослин від шкідливих організмів, застосування регуляторів росту рослин, тощо	
Кущення: - агротехнічні заходи; - удобрення; - захист рослин від шкідливих організмів, застосування регуляторів росту рослин, тощо	
Вихід в трубку: - агротехнічні заходи; - удобрення; - захист рослин від шкідливих організмів, застосування регуляторів росту рослин, тощо	
Цвітіння: - агротехнічні заходи; - удобрення;	

- захист рослин від шкідливих організмів, застосування регуляторів росту рослин, тощо	
Формування та дозрівання врожаю	
<b>Період дозрівання та збирання врожаю</b>	
Дозрівання врожаю	
Збирання врожаю	
Післязбиральна обробка врожаю	
<b>Період зберігання врожаю</b>	

### Контрольні питання

1. Які ви знаєте технології вирощування зернових культур?
2. Які ви знаєте елементи технологій вирощування культур?
3. За якими ознаками відрізняються ярі і озимі зернові культури?
4. У чому суть сучасної технології обробітку ґрунту під озиму пшеницю?
5. Як забезпечити збалансоване живлення рослин озимої пшениці?
6. Як підібрати посівний матеріал та посіяти озиму пшеницю?
7. Які особливості збирання озимої пшениці, кукурудзи?
8. Що таке апробація посівів?
9. Які ви знаєте методи захисту рослин від шкідливих організмів?
10. Які технологічні елементи включає агротехнічний метод?