

Наукові основи ,завдання і прийоми обробітку ґрунту.

- 1. *Завдання і прийоми обробітку ґрунту.***
- 2. *Технологічні процеси , що виконуються під час обробітку ґрунту.***
- 3. *Загальні та спеціальні прийоми обробітку ґрунту.***
- 4. *Механічний обробіток ґрунту – як метод відтворення родючого орного шару(самотійно).***

1. *Завдання і прийоми обробітку ґрунту.*

Обробіток ґрунту – це механічна дія на ґрунт робочих органів с-г машин та знарядь для створення найкращих умов вирощування с-г культур.

Завдання механічного обробітку ґрунту залежить від форм рельєфу наявності шкідників і хвороб. Основні завдання такі :

- ***Зміна будови та структурного стану*** ґрунту з метою створення сприятливого повітряного та теплового режимів ґрунту.(наприклад якщо ґрунт ущільнений , то зменшується його водопроникність, та кисень не потрапляє до коріння рослин, уповільнюється діяльність мікроорганізмів).
- ***Забезпечення рівномірності орного шару ґрунту за родючістю.*** (наприклад якщо ґрунт тривалий час не обробляти зовсім або обробляти без обертання орного шару, то з часом нижній шар збіднюватиметься на елементи живлення оскільки при цьому всі добрива та рослинні рештки постійно накопичуватимуться у верхньому шарі).
- ***Поглиблення орного шару*** – деякі ґрунти (солонці, підзолисті, опідзолені) мають неглибокий гумусовий горизонт . коренева система рослин на таких ґрунтах розвивається слабо. Покращити властивості такого ґрунту можна за допомогою більш глибокого обробітку,в результаті якого поглиблюється орний шар ґрунту.
- ***Очищення ґрунту від бур'янів збудників хвороб та шкідників.*** Тому що за допомогою агротехніки можна знищити бур'яни та за допомогою глибоких обробітків знищуються личинки шкідників.
- ***Загортання в ґрунт рослинних решток та добрив.***

- *Підвищення протиерозійної здатності ґрунту .*
- *та інших робіт.*

Отже : обробіток ґрунту надає ґрунту дрібногрудочкуватого стану, забезпечує належний водний, тепловий та повітряний режим, знищує бур'яни, збудники хвороб та шкідників, загортає в ґрунт рослинні рештки та добрива, загортає в ґрунт насіння на необхідну глибину.

2. Технологічні процеси , що виконуються під час обробітку ґрунту.

Прийом обробітку – це одноразова дія на ґрунт робочими органами

Усі процеси обробітку ґрунту об'єднуються в такі технологічні операції:

Обертання – техн. операція яка забезпечує повне або часткове обертання шару ґрунту у вертикальному напрямку.

Розпушування – забезпечує збільшення пористості за рахунок нещільного розміщення ґрунтових часток.

Кришення – забезпечує зменшення розміру ґрунтових фракцій.

Перемішування – перемішування між собою ґрунтових часток для отримання однорідного шару ґрунту.

Вирівнювання поверхні – усунення нерівностей на поверхні з метою зменшення площі випаровування вологи.

Ущільнення – забезпечення зменшення об'єму розпушеного шару ґрунту для покращення пористості.

Утворення мікрорельєфу – утворюють на поверхні ґрунту гребені, борозни для регулювання водного , повітряного та поживного режимів.

Підрізання бур'янів - забезпечує підрізання бур'янів що вегетують. З метою їх знищення або зменшення.

3. Загальні та спеціальні прийоми обробітку ґрунту.

Прийоми обробітку ґрунту поділяються **на загальні та спеціальні.**

До загальних відноситься: **оранка, культивація, боронування, коткування, дискування.**

До спеціальних відноситься: **борознування, валкування, гребенування, лункування, щілювання, кротування та малування.**

Загальні заходи:

Основним обробітком – називають перший найбільш глибокий обробіток ґрунту після збору попередників.

Оранка – це основний обробіток ґрунту під час якого ґрунт обертається кришеться а також підрізаються бур'яни та загортаються добрива.

За строками проведення оранка поділяється на ранній та пізній зяб.

Зяб ранній – поле на якому оранку проводять в літні місяці.

Зяб пізній – поле на якому оранку проводять наприкінці осені.

Культивація – захід поверхневого обробітку культиваторами, з метою розпушення , кришення, вирівнювання поверхні, часткового перемішування та підрізання вегетуючих бур'янів.

Боронування – захід поверхневого обробітку ґрунту з метою мілкого розпушення кришення знищення ґрунтової кірки, знищення проростків бур'янів, та покращення повітряного режиму.

Коткування – захід поверхневого обробітку ґрунту котками для ущільнення верхнього шару , подрібнення брил, з метою створення умов для неглибокого і рівномірного загортання насіння , руйнування ґрунтової кірки та зменшення випаровування вологи.

Дискування – захід поверхневого обробітку ґрунту дисковими знаряддями з метою знищення бур'янів подрібнення дернини та рослинних решток.

Спеціальні заходи:

Борознування – для утворення борозен під час оранки плугами загального призначення із знятими через один корпус полицями. (протиерозійний захід).

Валкування – захід обробітку на схилах за допомогою якого створюються тимчасові земляні валки до 15-20 см. Заввишки для затримання талих вод і снігу.

Гребенування – його виконують фрезерним гребенеутворювачем , який формує гребені висотою 15- 18 см та шириною 32-35см і шириною міжрядь 70 см.

Лункування – захід для створення на поверхні лунок – заглиблень для затримки талих вод.

Щілювання – для нарізання неглибоких щілин з метою покращення водопроникності та запобігання водній ерозії. Проводять упоперек схилу перед замерзанням ґрунту на посівах багаторічних трав . глибина 45-60 см через кожні 10м проходу.

Кротування – створюються дрен-котовини для відведення талих вод.

Малування – забезпечує вирівнювання і часткове ущільнення верхнього шару ґрунту. Застосовують для підготовки поля до сівби і після поливів.