

# **Лекція № 2**

---

## **Класифікація лісогосподарських машин**

# План

---

- 1. Технологічні процеси в лісовому господарстві і механізація лісогосподарської діяльності
  
  - 2. Класифікація машин і знарядь та види обробітку ґрунту, які використовують у лісовому господарстві.
-

- 
- **Технологічний процес** - називається спосіб або сукупність способів обробки матеріалу за допомогою тих чи інших технічних, фізичних або хімічних засобів з метою якісної зміни його стану.
-

# Технологія механізованих лісогосподарських процесів

---

- - агротехнічні вимоги, яких необхідно дотримуватися при виконанні даного процесу;
  - - вибір агрегатів і підготовку їх до роботи;
-

# Технологія механізованих лісогосподарських процесів

---

- - вибір способу, швидкості і напрямку руху агрегату;
  - - вибір способу організації робіт;
  - - облік і контроль якості роботи; техніку безпеки та протипожежні заходи.
-

# Система машин

---

- Система машин - сукупність різних машин і пристосувань, взаємно пов'язаних у технологічному процесі за своїми техніко-економічними, експлуатаційними показниками, які забезпечують послідовність виконання основних і додаткових операцій робочих процесів.
-

# Класифікація лісогосподарських машин

Класифікація  
лісогосподарських  
машин

Машини для  
збору та очищення  
лісового насіння

Машини для рубок  
догляду за лісом

Машини та знаряддя  
для обробітки ґрунту

Машини для посіву  
лісового насіння  
та лісосадильні  
машини

Дощувальні машини  
та установки


# Класифікація лісогосподарських машин





# Ґрунтообробні машини та знаряддя поділяють:

---

-  **Конструктивними ознаками** (плуги, плуги-розпушувачі, фрези, борони зубові та дискові, луцильники корпусні та дискові, культиватори, котки, машини для планування поверхні ґрунту).
-

# Ґрунтообробні машини та знаряддя поділяють:

---



**Технологічним ознакам** (за принципом дії робочих органів на ґрунтовий шар) діляться на наступні групи:

1) Корпусні плуги загального призначення та спеціальні плуги (ярусні, чагарниково-болотні, плантажні, оборотні та поворотні, лісові та інші.)

Усі знаряддя цієї групи розпушують ґрунт, переміщують, перекидають окремі шари, а також у значній мірі змішують ґрунт окремих шарів (ПЛН 3-35, ПКЛ-70, ПОН-2-30).

---

# Ґрунтообробні машини та знаряддя поділяють:

---

2) Безвідвальні плуги-розпушувачі, культиватори - плоскорізи глибокорозпушувачі, фрези, дискові плуги.

Усі знаряддя цієї групи розпушують ґрунт, деякі перемішують та переміщують його, але не відбувається перевертання шару ґрунту (ФЛУ- 0.8, КПГ-250, ПЛД-1.2, РН-60).

---

# Ґрунтообробні машини та знаряддя поділяють:

---

3) Плуги загального та спеціального призначення та інші знаряддя відвального обробітку з ґрунтозаглиблювачами.

Знаряддя, які частину орного шару (верхній шар) обробляють за способом відвальних знарядь, а другу частину (нижній шар) за способом розпушувальних знарядь (ПЛС-0.6).

---

# Ґрунтообробні машини та знаряддя поділяють:

---

4) Культиватори, борони зубові та дискові, лущильники.

Знаряддя, які обробляють ґрунт на глибину до 12 см, вони забезпечують якісне розпушування з незначним перемішуванням та переміщенням частин ґрунту. Обробляють ґрунт як знаряддя другої групи, але на меншу глибину (КЛБ-1.7, БДН-1.3).

---

# Ґрунтообробні машини та знаряддя поділяють:

---

5) Котки, волокуші, шлейфи.

Знаряддя, які вирівнюють та планують поверхню орного шару, а також коткують його, ущільнюючи поверхневий шар ґрунту.

---

# Ґрунтообробні машини та знаряддя поділяють:

---

## **По видам обробітку ґрунту:**

Основний (первинний) - обробіток ґрунту на глибину більше 15-18 см.

Поверхневий(додатковий) - обробіток ґрунту на глибину менше 15 см.

Спеціальний (частковий) – обробіток ґрунту у складних специфічних умовах (підготовка площадок, посадкових ям тощо).

---

# Обробіток ґрунту

## Суцільний

## Частковий

### Основний

Оранка

Глибоке  
розпушування

Фрезерування

### Додатковий

Культивація

Боронування

Дискування

Аерація

Коткування

Вирівнювання  
поверхні

Смугами

Борознами

Мікропідвищеннями

Ділянками

Ямками

Терасами



# Оранка

---

Основний і найбільш поширений спосіб обробітку ґрунту. Виконується плугами, які забезпечують глибоке розрізання шару ґрунту з одночасним його перекиданням і розпушуванням.

---

# Фрезерування

---

Інтенсивне розпушування і переміщення шару ґрунту без його перекидання. Найчастіше використовують на задернілих ґрунтах, лісних вирубках та на висушених ділянках збагачених торфом.

---

# Глибоке розпушування

---

Глибокий безполицевий обробіток ґрунту чизельними знаряддями та плоскорізами - глибокорозпушувачами, які забезпечують його розпушування, кришіння і часткове перемішування, без обертання.

---

# Культивація

---

Розпушування раніше обробленого ґрунту без його перекидання. Використовують як засіб передпосівного та передпосадкового обробітку ґрунту а також при ущільненні ґрунту та боротьби з бур'янами.

Культивація обов'язкова при догляді за молодими насадженнями, а також у розсадниках. Одночасно із культивуацією можливе внесення добрив та гербіцидів.

---

# Боронування

---

Боронування — поверхневий обробіток ґрунту. Воно забезпечує кришіння, розпушування та вирівнювання ґрунту, а також знищення проростків і сходів бур'янів. Боронування виконують боролами на глибину 4...11 см.

---

# Лущення

---

Лущення ґрунту забезпечує його кришіння, розпушування, перемішування, часткове обертання та підрізування бур'янів. Для такої обробітки ґрунту застосовують лушчильники.

---

# Коткування

---

Коткування забезпечує ущільнення ґрунту, кришіння брил, великих грудок і часткове вирівнювання поверхні поля. Для коткування застосовують котки.

---

# Дискування

---

Дискування ґрунту забезпечує кришіння, розпушування, перемішування, часткове обертання ґрунту, розрізування дернини та знищення бур'янів. Його виконують дисковими знаряддями.

---



---

Дякую за увагу!

---