



ЛЕСНЫЕ ПИТОМНИКИ: ОБРАБОТКА ПОЧВЫ В ПИТОМНИКЕ

Автор: Агаева Марина Эдуардовна, преподаватель
ГБПОУ ЛО «Лисинский лесной колледж»
2019

ПРИЕМЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Под *приемом обработки почвы* понимают однократное воздействие почвообрабатывающими орудиями на почву.

Различают *приемы общие и специальные*.

К *общим* приемам обработки почвы относят вспашку, лущение, шлейфование, боронование, культивацию и т.д.;

к *специальным* - двух- и трехслойную вспашку, плантажную вспашку с предплужником, фрезерование и т.п.



СИСТЕМЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Под **системой** понимают совокупность приемов обработки почвы, выполняемых в определенной последовательности и подчиненных решению главных ее задач, применительно к конкретным почвенно-климатическим условиям.

При выращивании посадочного материала в питомниках применяют следующие системы обработки почвы: зяблевую, черного, раннего, занятого, сидерального паров.



СИСТЕМА ЗЯБЛЕВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

включает лущение стерни, осеннюю вспашку и весеннее боронование.

Лущение - рыхление поверхностного слоя почвы - проводят одновременно с уборкой урожая или следом за ней на глубину 4...7 см.

Через 12...15 суток после лущения проводят вспашку под зябь плугом с предплужником (культурная вспашка) на глубину пахотного слоя.

Система зяблевой обработки почвы завершается ранневесенним боронованием, которое прерывает выходящие к поверхности почвы капилляры и, тем самым, сохраняет влагу.

СИСТЕМА ЧЕРНОГО ПАРА

применяется для накопления и сбережения влаги и борьбы с сорняками.

Она включает систему зяблевой обработки, после которой летом проводят неоднократную культивацию почвы, осенью - глубокую перепашку пара плугом без отвалов и весной боронование.

Сроки культивации устанавливают в зависимости от образования корки на поверхности почвы и отрастания сорняков.

Перепашку почвы проводят в конце лета или в начале осени без оборота пласта на глубину 30...35 см



Система раннего пара включает весеннюю культурную вспашку, в течение лета 3...4-кратную культивацию, осеннюю перепашку без оборота пласта, весеннее боронование.

Система занятого пара включает осеннее лущение, культурную вспашку, весеннее боронование, посев сельскохозяйственных культур, имеющих короткий вегетационный период, или многолетних трав, способных связывать атмосферный азот посредством бактерий; уборку сельскохозяйственных культур; перепашку без оборота пласта; весеннее боронование.



СИСТЕМА СИДЕРАЛЬНОГО ПАРА

включает осеннее лущение, вспашку, весеннее боронование, посев сидератов (люпина однолетнего, вико-овсяной смеси, донника, чины и др.), запашку сидератов, культивацию, перепашку без оборота пласта, весеннее боронование. Сидеральный пар применяют для повышения плодородия почвы. Запашку сидератов проводят на глубину 12... 15 см в период образования завязей или цветения. В конце июля или начале августа проводят культивацию на глубину 8... 10 см с целью уничтожения сорняков, сохранения влаги в почве и проникновения воздуха.



ПЕРВИЧНОЕ ОСВОЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПИТОМНИКА

Под питомник чаще всего используют земли вышедшие из-под леса и кустарника, залежные земли, а также земли сельскохозяйственного пользования.



ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДЕЙ, ВЫШЕДШИХ ИЗ-ПОД ЛЕСА

Первичное освоение:

- расчистка площади от пней, порубочных остатков и отдельно стоящих деревьев и кустарников;
- вычесывание корней;
- планировка поверхности;
- зяблевая вспашка.



После этого участок может оставаться на 1 ...2 года под черным паром или засеиваться зерновыми.



ПОДГОТОВКА ЗАРОСШИХ КУСТАРНИКОМ И МЕЛКОЛЕСЬЕМ УЧАСТКОВ

- кусторезом срезают мелкие деревья и кустарники вровень с поверхностью почвы, а оставшиеся пни корчуют;
- почву дискуют и пашут кустарниковым плугом на глубину до 25 см;
- кустарники высотой 1.5...2.0 м запахивают;
- в последующие годы, до разложения запаханных кустарников, почву обрабатывают дисковыми орудиями, а затем - плугами с предплужниками, вносят удобрения и известь.



ОБРАБОТКА ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ В ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОНАХ

- хорошая заделка дернины и лишение ее жизнедеятельности;
- придание пахотному слою рыхлого строения;
- предотвращение эрозии и распространения сорняков;
- вспашка плугом с предплужником весной или в начале лета.



ОБРАБОТКА ПОЧВЫ В ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ ПИТОМНИКА

В лесных питомниках применяют следующие системы обработки почвы:

- зяблевая вспашка;
- черный пар;
- ранний пар;
- занятый пар;
- сидеральный пар.



ГЛУБИНА ВСПАШКИ ПОЧВЫ В ПИТОМНИКЕ

Глубина вспашки определяется размером выращиваемого посадочного материала и почвенно- климатическими условиями.

В посевном отделении почву пашут на глубину 20...35 см, в школе - на 30...50 см.

Вспашку почвы в питомнике проводят навесными плугами общего назначения.

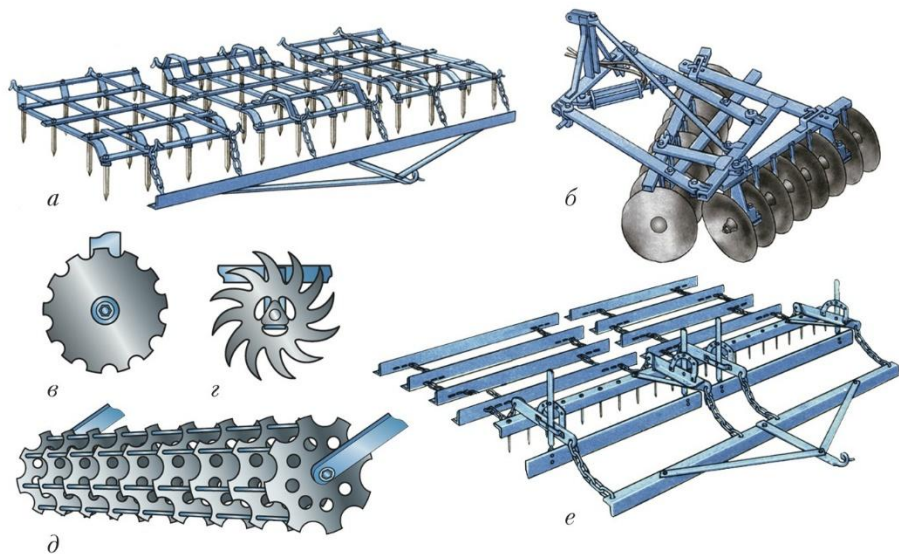
Плуг ПКЛ-70



ПРЕДПОСЕВНУЮ (ПРЕДПОСАДОЧНУЮ) ОБРАБОТКУ ПОЧВЫ И УХОД ЗА ПАРАМИ

проводят для выравнивания и рыхления поверхности поля, сохранения почвенной влаги и борьбы с сорной растительностью, т.е. с целью создания благоприятных условий для прорастания семян и обеспечения хорошей приживаемости высаженных в школу растений.

Для этого применяют зубовые и дисковые бороны, паровые культиваторы.



ПРИМЕНЕНИЕ СЕВООБОРОТОВ В ЛЕСНЫХ ПИТОМНИКАХ

Выращивание на одном месте ежегодно одних и тех же древесных растений приводит к одностороннему обеднению почвы питательными веществами, способствует развитию определенных видов вредителей и болезней и ведет к снижению выхода стандартного посадочного материала с единицы площади.

Чтобы сохранить и повысить плодородие почвы, восстановить ее структурное состояние, улучшить физические свойства и накопить влагу, вводят севообороты.



СЕВОБОРОТ ПИТОМНИКА

- установленное организационно-хозяйственным планом научно обоснованное чередование культур и паров на полях во времени.



Схема 4 – х польного севооборота



Севооборот предусматривает разделение земельной площади на определенное число равновеликих полей.

Период, в течение которого все культуры и пар (если он имеется в севообороте) проходят через каждое поле в последовательности, установленной схемой, называется *ротацией севооборота*.

При правильном чередовании выращиваемых культур на полях во времени можно эффективно использовать восстанавливать плодородие почв.



ПРИМЕНЕНИЕ ГЕРБИЦИДОВ

Гербицидом называют химическое вещество, уничтожающее или подавляющее сорняки.

По принципу действия на растения гербициды подразделяются на две основные группы:

1. *сплошного* действия (общеистребительные), действующие на все виды растений;

2. *избирательные* (селективные), поражающие одни виды растений и относительно безопасные для других.



По характеру действия и способу поступления в растения гербициды подразделяются на 4 группы:

- ***почвенного*** действия - поступают из почвы через корни, а затем в остальные органы растения, вызывая их отмирание;

- ***системного*** действия - поступают в растение через листья и зеленые части стеблей, активно проникают в точки роста и корни, вызывая их гибель;

- ***контактного*** действия - вызывают отмирание только тех надземных частей растений, на которые попадают при обработке;

- ***комплексного*** действия - обладают свойствами почвенных и системных гербицидов.



ОБРАБОТКА ГЕРБИЦИДАМИ

может быть сплошной и ленточной:

- при *сплошной* обработке гербициды равномерно распределяют по всей площади;

- при *ленточной* (направленной) гербицидом обрабатывают рядки и их защитную зону.



ДОЗЫ ВНЕСЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ

выражают в килограммах действующего вещества на 1 га обрабатываемой площади.

Потребное количество гербицида для обработки площади (К, кг) определяется по формуле:

$$K = P(D/C)100, \text{ где:}$$

П - обрабатываемая площадь, га;

Д - рекомендуемая доза действующего вещества, кг/га;

С - содержание действующего вещества в гербициде, %.



Гербициды используют в виде растворов, эмульсий и суспензий. Минеральные масла используются в чистом виде. Оптимальный расход жидкости для тракторных опрыскивателей составляет 300...600 л/га.

Обработку площадей проводят в безветренную погоду, по сухой хвое и листве, лучше всего, в вечернее время до выпадения росы или в пасмурный период.



ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ

В питомниках используют органические, минеральные, органоминеральные, микробиологические удобрения.

Органические удобрения: навоз, компост, торф, сапропель, зеленые удобрения и др. Эти удобрения по своему составу полные. Они, постепенно освобождая элементы питания в процессе своего разложения, служат источником питания растений в течение 2...3 и даже 5 лет.



МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

Азотные удобрения: селитра, мочеви́на. Вносят весной, 50...60% перед посевом и остальные 50...40% через 1...1.5 мес. Недостаток приводит к замедлению роста.

Фосфорные удобрения: простой, двойной и гранулированный суперфосфат, фосфоритная мука. Недостаток отрицательно сказывается на развитии корневой системы.

Калийные удобрения: хлористый калий, сильвинит и сульфат калия. Повышает тургор клеток и морозоустойчивость растений.



ДОЗА ВНОСИМЫХ УДОБРЕНИЙ

определяется плодородием почв питомников и их обеспеченностью усвояемыми формами питательных веществ. Потребность в удобрениях определяют исходя из количества содержащихся в них питательных веществ по действующему веществу (д.в.). Для определения общей массы вносимых удобрений на 1 га выполняют расчет по формуле: $A = B \times 100 / V$, где:

A- потребное количество удобрений, кг/га;

B - норма внесения питательных веществ (действующего вещества), кг/га;

V - содержание действующего вещества в минеральном удобрении, %.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

