
ЛЕКЦИЯ 10

ДВУХЭТАПНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

План лекции:

- 10.1. Отбор проб почвы.
 - 10.2. Дифференцированная обработка почвы.
 - 10.3. Дифференцированное по площади внесение основного удобрения.
 - 10.4. Дифференцированный по площади посев.
 - 10.5. Дифференцированное внесение гербицидов и фунгицидов.
-

10.1 Отбор проб почвы

Таблица 10.1 – Глубина отбора проб для определения содержания в почве азота, необходимого для выращивания разных культур

Глубина взятия проб, см	Культура
0–30	Фасоль, шпинат
0–30, 30–60	Яровой ячмень, ранний картофель, кормовые злаки, клеверно- и люцерно-злаковые смеси, хмель, плодовые, цветная капуста, огурцы, лук
0–30, 30–60, 60–90	Озимые рапс, ячмень, рожь, тритикале, пшеница, сахарная свекла, картофель, кукуруза на зерно, кукуруза на силос, капуста

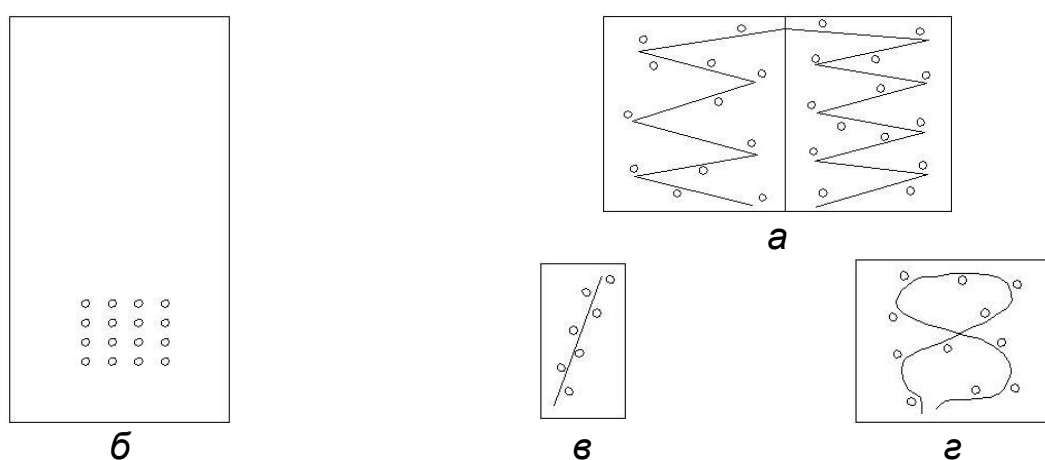


Рисунок 10.1 – Схемы обхода площадей для отбора проб почвы:
а – от соседних частей поля; б – от репрезентативной части поля;
в – от узкой площади; г – с возвратом к исходной точке

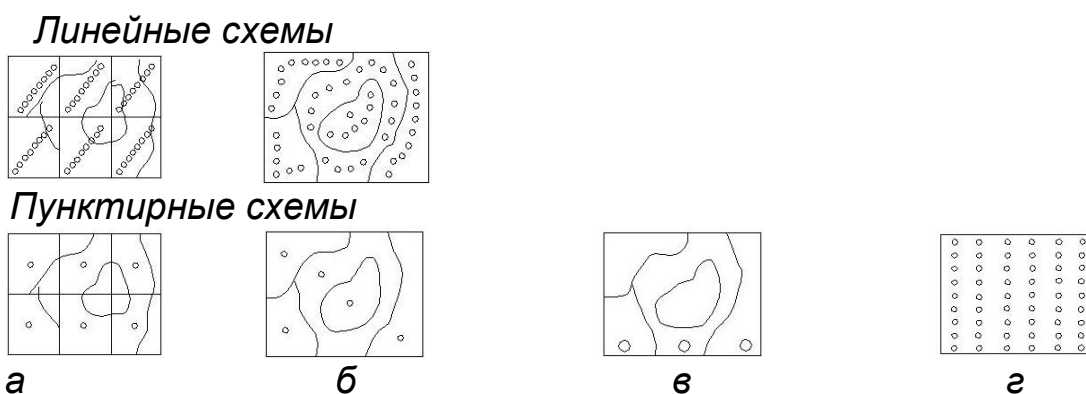


Рисунок 10.2 – Разные схемы обхода полей и взятия проб:
а – растровая схема обхода (каждые 6 лет); б – селективная схема обхода (каждые 6 лет); в – схема ежегодного мониторинга почвы (ежегодно); г – схема отбора проб и анализа в режиме реального времени (по необходимости)

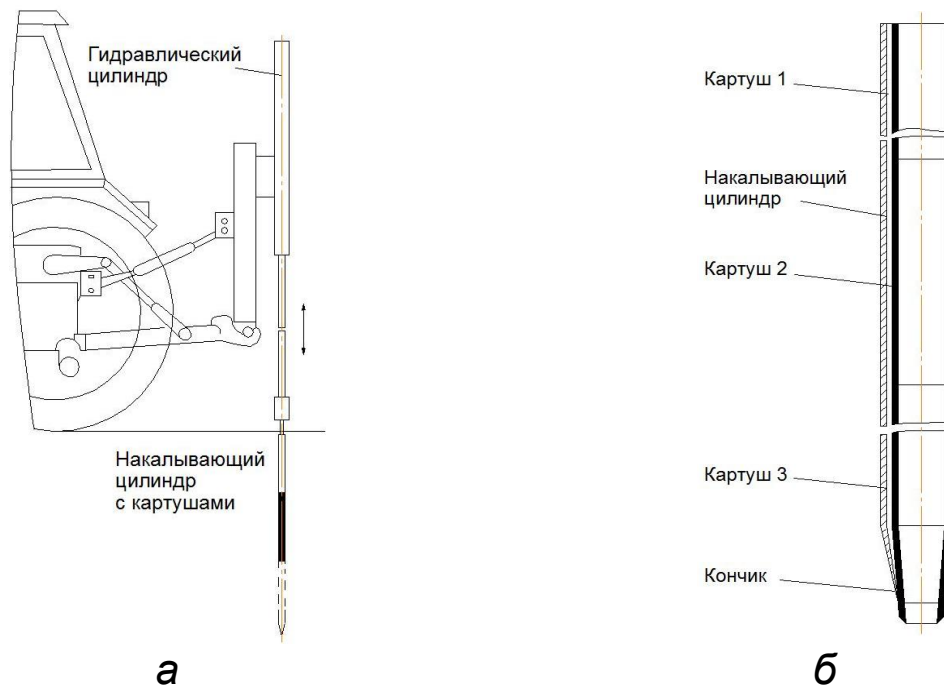


Рисунок 10.3 – Схема механизированного пробоотборника, работающего на основе гидравлических накалывающих цилиндров и цилиндров с картушами:

а – схема трактора с навесным пробоотборником;
б – схема пробоотборника

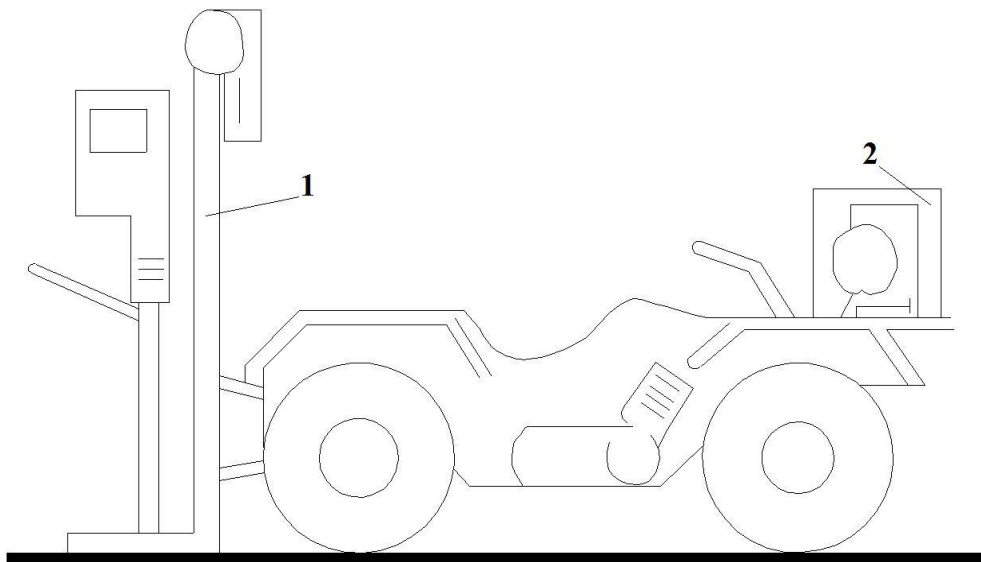


Рисунок 10.4 – Схема механизированного пробоотборника, работающего совместно с бурильщиками на основе электропневматических ударных механизмов:

а – мобильный носитель с пристроенным на задней части электробуром;
б – генератор на передней стороне

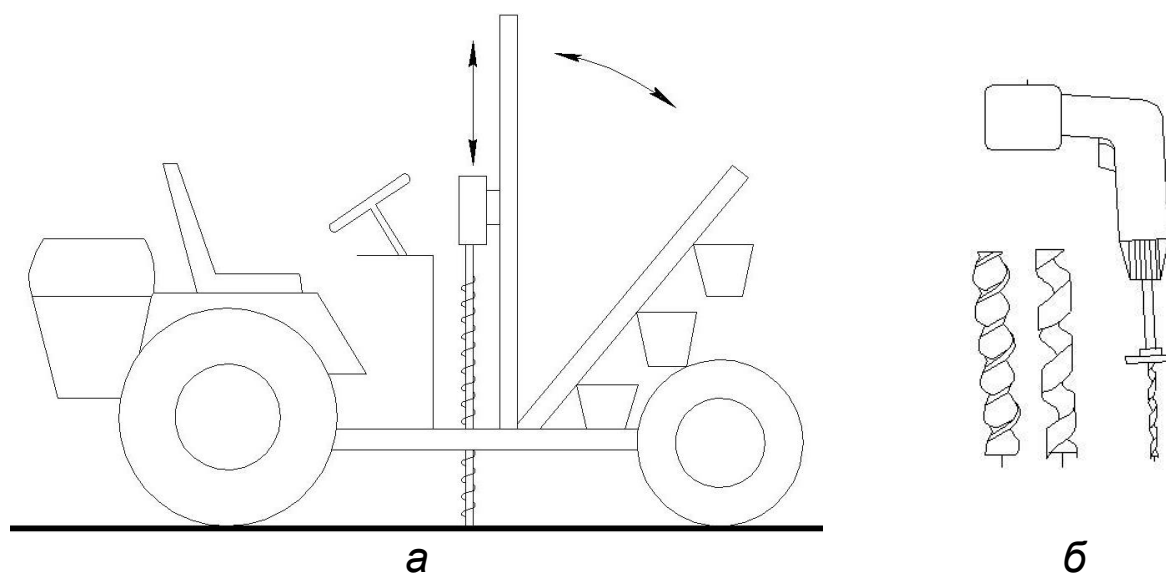


Рисунок 10.5 – Схема механизированного пробоотборника, работающего со спиральным бурильщиком:

- а – мобильный носитель со спиральным бурильщиком;
б – бурильщик со спиральными формами

10.2 Дифференцированная обработка почвы

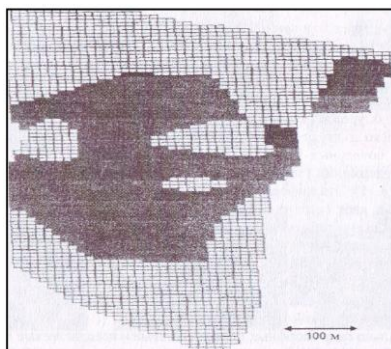


Рисунок 10.6 – Аппликационная карта для основной обработки почвы: темные зоны – мелкая обработка; светлые зоны – глубокая обработка

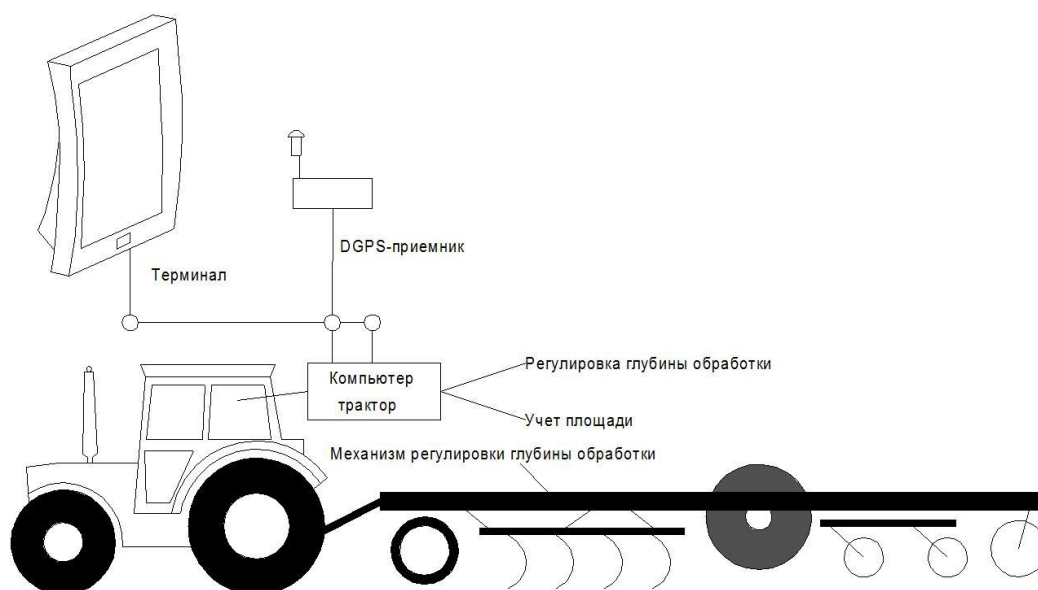


Рисунок 10.7 – Схема работы агрегата для дифференцированной обработки почвы

10.3 Дифференцированное по площади внесение основного удобрения

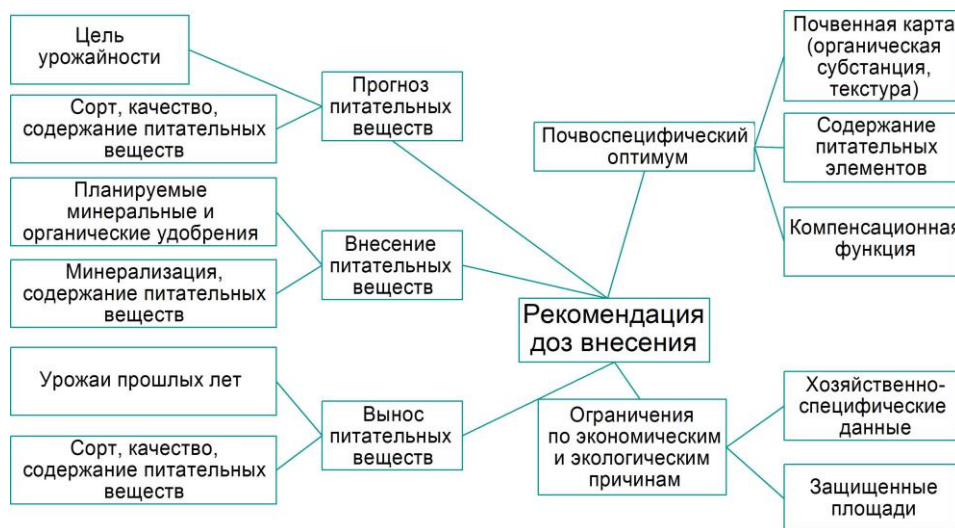


Рисунок 10.8 – Объединение информации для составления программ расчета доз вносимых удобрений

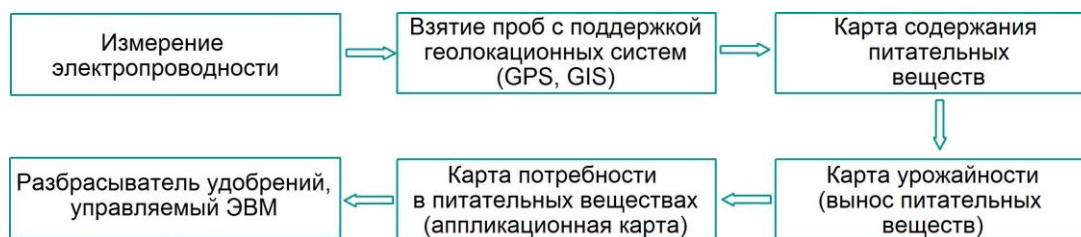


Рисунок 10.9 – Основные шаги при дифференцированном внесении основных удобрений

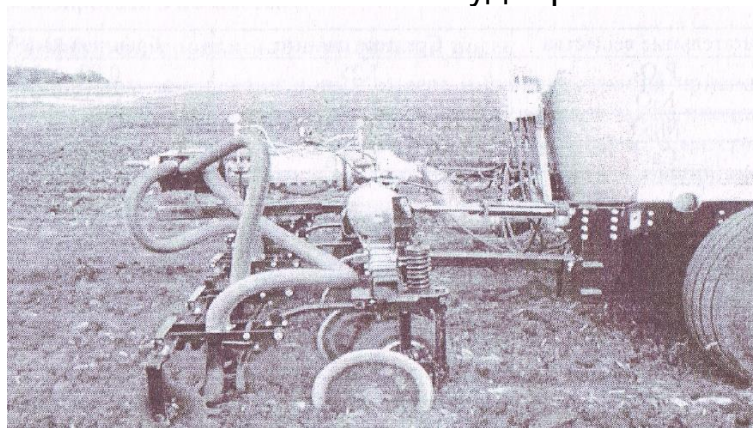


Рисунок 10.10 – Машина для дифференцированного внесения жидкого навоза

10.4 Дифференцированный по площади посев

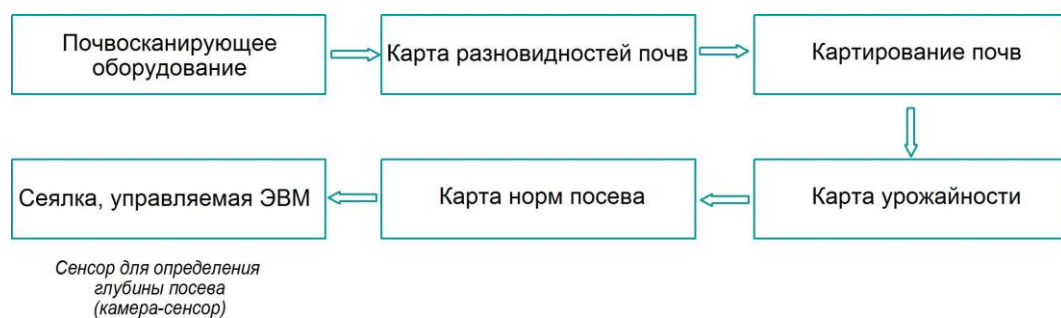


Рисунок 10.11 – Основные этапы при внедрении дифференцированного посева

10.5 Дифференцированное внесение гербицидов и фунгицидов

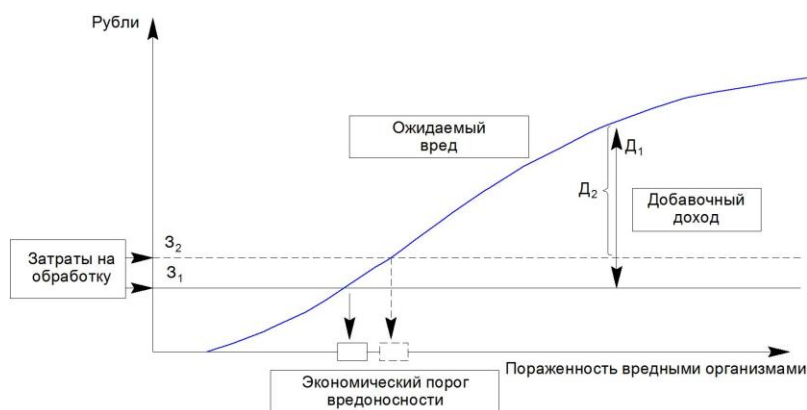


Рисунок 10.12 – Экономический порог вредоносности

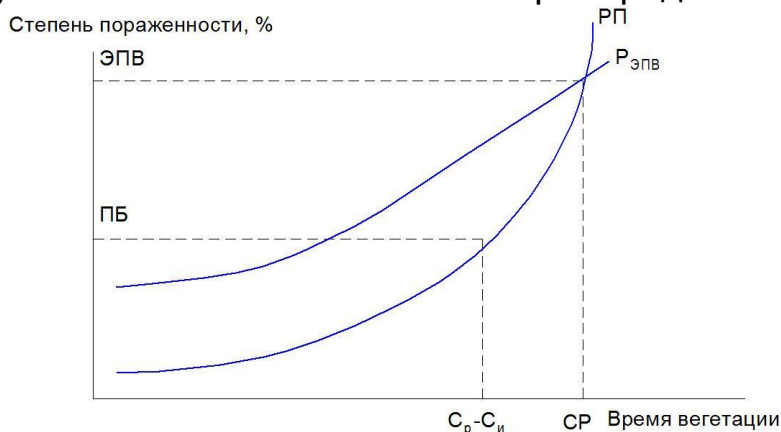


Рисунок 10.13 – Порог борьбы и экономический порог вредоносности:

РП – развитие пораженности; РЭПВ – развитие экономического порога вредоносности; СР – стадии развития растений; Ср – Си – срок развития растений минус инкубационное время болезни = срок обработки

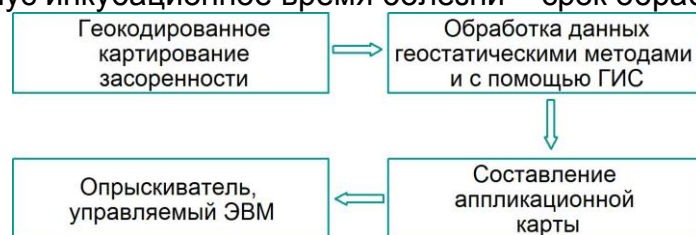


Рисунок 10.14 – Основные шаги при дифференцированном внесении гербицидов в двухэтапном технологическом процессе

Контрольные вопросы

1. Особенности отбора почвенных проб и образцов почвы.
2. Сущность дифференцированной обработки почвы.
3. Дифференцированное по площади внесение основного удобрения.
4. Особенности дифференцированного по площади посева.
5. Дифференцированное внесение гербицидов и фунгицидов при технологиях on-line и off-line.