



Особенности осенней обработки почвы

Выполнила учитель
Колычева Е.А.
МБОУ СОШ п. Южный
Багратионовский район
Калининградская область



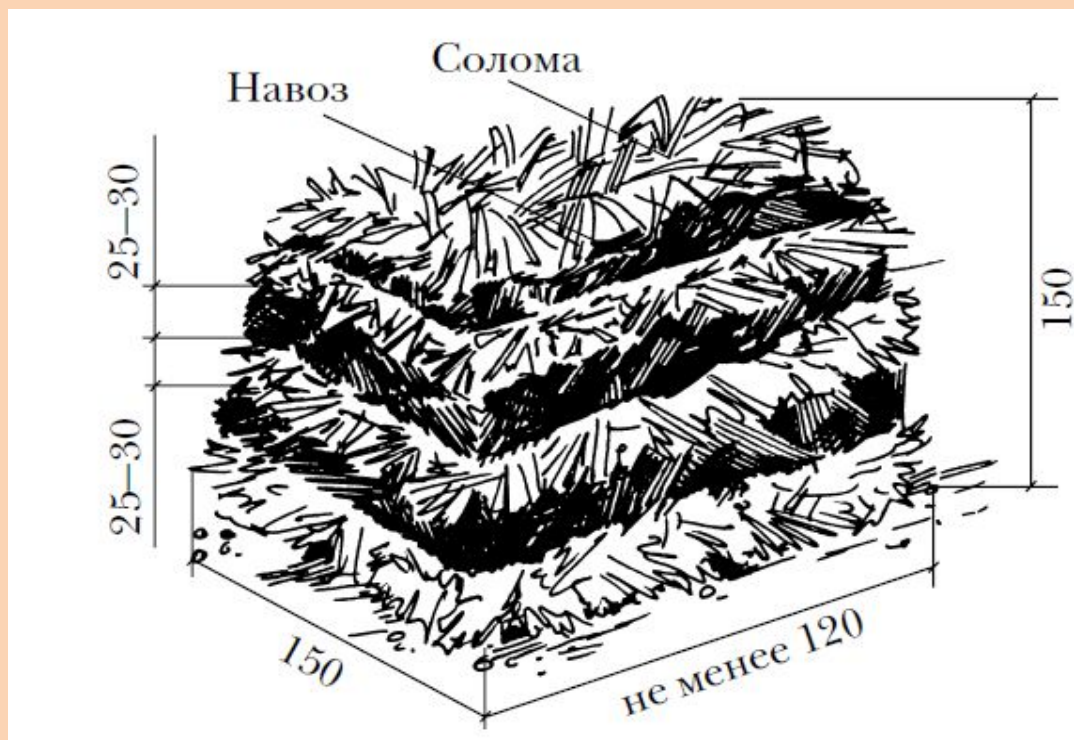
- # Удобрения
- Органические
 - Навоз
 - Торф
 - Куриный помет
 - Компост
 - Минеральные
 - Фосфорные
 - Калийные
 - Азотные

Компост



*Смесь растительных остатков,
торфа, навоза, почвы*

Компостная куча



Зеленые удобрения



Для обогащения почвы элементами питания растений на некоторых полях специально высеивают растения, которые затем запахивают (*зеленые удобрения*)

Люпин



Люцерна



**Донник
белый**



**Донник
желтый**



Осенние работы на учебно-опытном участке



На учебно-опытном участке почву обрабатывают вручную лопатами, рыхлителями, вилами, ручными культиваторами и другими орудиями. Сначала с делянок убирают все растительные остатки, затем вносят удобрения.



Осенние работы в поле



Перед глубокой вспашкой на поверхности поля разбрасывают органические, а иногда и минеральные удобрения. Эту работу выполняют специальные машины.

Осеннюю вспашку почвы называют *зяблевой*, так как проводят ее под зимние морозы



Нормы внесения удобрений в почву



Как *недостаточное*, так и *избыточное* внесение удобрений отрицательно влияет на рост и развитие растений.

1. **Недостаток** – плохой урожай
2. **Избыток** – плохое качество урожая

Примерные нормы внесения органических удобрений

Культура	Органические удобрения, кг/м³	
	Навоз	Компост
Морковь	-	4
Свекла	4-5	4
Редис	3-4	3-4
Репка	-	-
Петрушка	-	4
Лук	4	5
Чеснок	6	7
Огурец	15	15
Горох	4	4
Тюльпан	-	4
Календула	3	4

Значение осенней обработки почвы



Цель	Результат
Создать глубокий рыхлый слой почвы	В рыхлый слой почвы лучше проникают вода и воздух, почва лучше прогревается
Заделывать в почву удобрения, остатки растений	Почва обогащается питательными веществами
Заделывать на глубину семена сорняков, вынести на поверхность корни сорняков	Уменьшается количество сорняков, так как многие семена с большой глубины не прорастут весной, а корни сорняков на поверхности почвы погибнут от морозов и иссушения
Вынести на поверхность спрятавшихся на зиму в почву насекомых-вредителей, и заделывать на глубину тех, которые зимуют на почве	Уменьшается количество насекомых-вредителей
Создать бугры, неровности на поверхности поля	Зимой на полях задерживается снег и от этого увеличивается запас влаги в почве



Что такое почва?

Какие вы знаете органические и минеральные удобрения? Почему их вносят в почву?

Почему нужно соблюдать нормы внесения удобрений?

В чем заключается осенняя обработка почвы? Каково ее значение?

Домашняя лаборатория «Юный натуралист»



Проведи наблюдения за осенней обработкой почвы на приусадебном участке, городе, даче.

Источники информации

- <http://berrylib.ru/> - Библиотека по садоводству
- <http://articles.agronationale.ru> - Удобрения и агрохимия