



# Особенности осенней обработки почвы

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



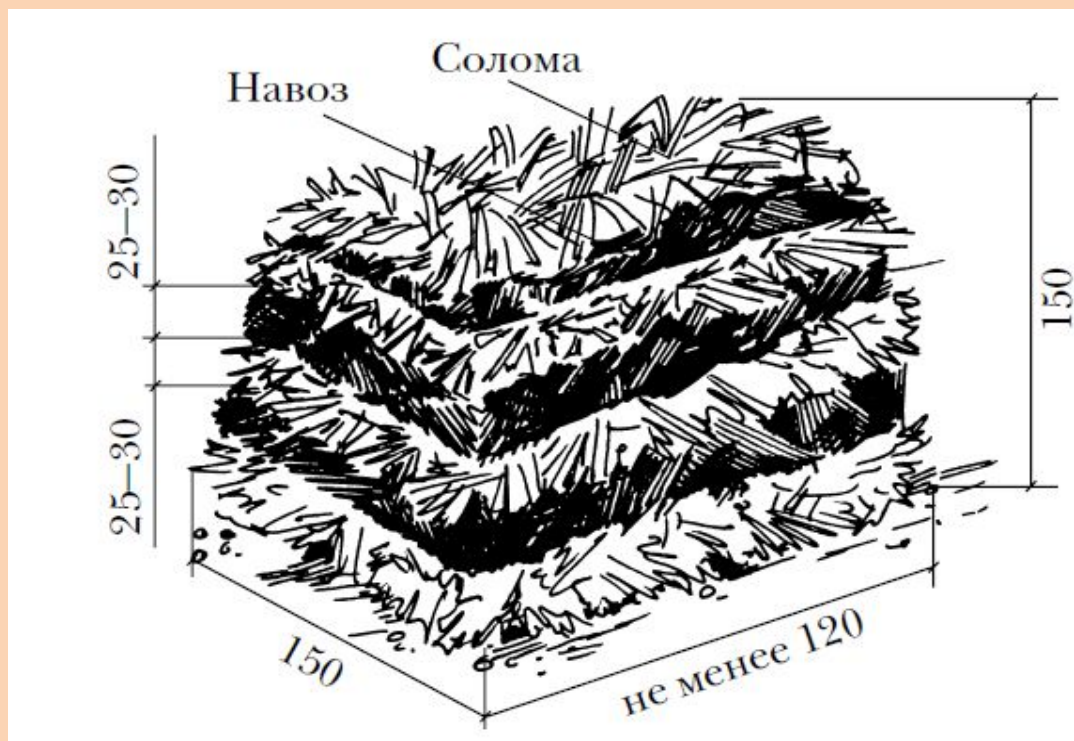
- # Удобрения
- Органические
    - Навоз
    - Торф
    - Куриный помет
    - Компост
  - Минеральные
    - Фосфорные
    - Калийные
    - Азотные

# 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*

<b>Культура</b>	<b>Органические удобрения, кг/м<sup>3</sup></b>	
	<b>Навоз</b>	<b>Компост</b>
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