

Тема: «Плодородие почв»

Выполнил: Смыгина К.А
2 курс, 202-02
Проверил: Лебедев Я.О

ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ — способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы достаточным количеством воздуха, тепла и благоприятной физико-химической средой для нормальной деятельности.



Вида плодородия почвы:

- ▶ **Природное**- возникает и развивается под влиянием естественных процессов, без воздействия человека на почву. Уровень природного плодородия зависит главным образом от механического и химического состава почвы. Естественным плодородием в чистом виде практически обладают лишь целинные земли. Оно определяется биологической продуктивностью, т.е. количеством растительной массы, создаваемой за год на единицу площади.
- ▶ **Искусственное** – плодородие, которым обладает почва в результате целенаправленного воздействия человека (обработки, удобрения, мелиорации и других приемов по окультуриванию).
- ▶ **Эффективное**- представляет собой ту часть плодородия почвы, которая реализуется в виде урожая растений. Оно является реальным выражением искусственного и природного плодородия, вместе взятых, и представляет собой результат воздействия человека на почву в определенных социально-экономических условиях.

Гумус— основное органическое вещество почвы, содержащее питательные вещества, необходимые высшим растениям. (Гумус составляет 85—90 % органического вещества почвы и является важным критерием при оценке её плодородности.)

Почвы	Гумус %
Подзолистые	2,5-4
Серые лесные	4-6
Черноземы	7-10
Каштановые	1,5-4
Бурые сухостепные	1-1,2
Сероземы светлые	0,8-1
Красноземы	4-6

Среднее содержание гумуса в распространённых типах почв, %

УСЛОВИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ:

- ▶ **комплекс физических свойств почвы**- механический состав, структура, физико-механические свойства, воздушные, водные и тепловые свойства
- ▶ **комплекс химических свойств**- гумусовый состав, минералогический и химический состав, количество подвижных форм макро- и микроэлементов, наличие токсических веществ, отсутствие избытка легкорастворимых солей;
- ▶ **комплекс физико-химических свойств**- реакция, емкость поглощения, состав обменных катионов, степень насыщенности основаниями, окислительно-восстановительный потенциал;
- ▶ **комплекс биологических свойств**- количество микроорганизмов, преобладание бактерий (нитрифицирующих, целлюлозоразрушающих, наличие азотфиксирующих), ферментативная активность, «дыхание» почвы, фитосанитарное состояние;
- ▶ **комплекс режимов почвы**- благоприятные водно-воздушный, пищевой и тепловой.

Причины ухудшения плодородия ПОЧВ:

- Водная эрозия
- Сельско- хозяйственная деятельность
- Осушение и обводнение почвы
- Применение минеральных удобрений

Ликвидация и минимизация влияющих факторов на снижение плодородия земель:

Фактор	Мелиоративный прием
Избыточная кислотность	Известкование почв
Избыточное содержание щелочей	Кислотование, гипсование, внесение физиологически кислых удобрений
Избыток солей	Промывка грунтовых вод
Высокая глинистость	Глубокое рыхление, внесение песка
Высокая плотность почвенного покрова	Рыхление, травосеяние и структурирование почвенного состава
Недостаток питательных веществ	Внесение минеральных и органических удобрений
Химический и биологический токсикоз	парование и агротехнологические мелиорации

Пути повышения продуктивности плодородия почв

Смена культур(севооборот)



Использование удобрений



Использование высокоурожайных сортов растений



Биологические методы борьбы с вредителями



Список литературы:

- ▶ Б.К Жумабекова «Основы почвоведения»
- ▶ Вальков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников Г.И. «Почвоведение»
- ▶ <http://dic.academic.ru>
- ▶ <https://ru.wikipedia>
- ▶ <http://nebaitel.ru>

Спасибо за внимание!)