

**ГАПОУ ТО «АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Отделение с. Нижняя Тавда**

# **Применения минеральных удобрений и ядохимикатов в растениеводстве**



Выполнила:  
Софронова Яна  
Студентка  
группы ТСХ16-0

Руководитель:  
Преподаватель химии:  
Ибатуллина Л.В.

**Цель:** выяснить, какое влияние оказывают применяемые химические вещества на растениеводство.

**ЗАДАЧИ:**

- Изучить состав почвы;
- Выяснить, какие минеральные удобрения и ядохимикаты используются в растениеводстве;
- Определить, положительные и отрицательные стороны их применения.

**Гипотеза:** если применение химических веществ в растениеводстве имеет отрицательные стороны, то каким образом можно уменьшить вред от их использования и усилить пользу.

# Состав почвы

Почва состоит из минеральной и органической (гумуса) частей. Минеральная часть составляет от 90 до 99% и более от всей массы почвы. В состав почвы входят почти все элементы периодической системы Д. И. Менделеева.



**Химизация сельского хозяйства** – одно из направлений научно-технического прогресса, основанное на широком применении химических веществ, процессов и методов в сельском хозяйстве.



# Основные направления химизации сельского хозяйства

1. Производство минеральных макро- и микроудобрений;
2. Внесение извести, гипса и других веществ для улучшения структуры почв.
3. Применение химических средств защиты растений;
4. Использование в растениеводстве стимуляторов роста и плодоношения растений;
5. Разработка способов выращивания экологически чистой сельскохозяйственной продукции;
6. Производства материалов для средств малой механизации, использующихся в сельском хозяйстве.

# Минеральные удобрения

Минеральные удобрения - химические (неорганические) вещества, содержащие необходимые для растений вещества в виде различных минеральных солей. В зависимости от того, какие питательные элементы в них содержатся, бывают: **фосфорные, азотные, калийные.**



**Органические удобрения** ( навоз, компосты, навозная жижа, птичий помет, зеленое удобрение) – содержат все необходимые для жизни растений элементы.



**Местные удобрения:** костная мука, древесная зола, известняки и доломиты, гипсосодержащие вещества



**Пестициды** (сельскохозяйственные ядохимикаты) – химические средства, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорняками, вредителями зерна и зернопродуктов.





## Факторы, влияющие на эффективность применения удобрений:

1. Оптимальное соотношение между органическими и минеральными удобрениями;
2. Дозировка, сроки внесения, способ и место внесения;
3. Использование полива и рыхления почвы, учет погодных условий.

## Недостатки интенсивных систем земледелия:

1. Использование в больших количествах пестицидов;
2. Применение органических и особенно минеральных удобрений;
3. Применение тяжелой сельскохозяйственной техники, нарушающей структуру почв.

**Альтернативное земледелие** – земледелие, ориентированное на агротехнические методы (без применения легкорастворимых минеральных удобрений и пестицидов).

При таком земледелии стремятся по возможности к замкнутому кругообороту веществ в производственном цикле; все питательные вещества, извлекаемые из почвы с плодами земледелия и кормами для животных, должны быть вновь возвращены в нее через зеленые удобрения и компост.



**Вывод:** для уменьшения отрицательного действия на окружающую среду и усиления положительного, необходимо:

1. Интегрированное земледелие с разумным применением минеральных удобрений и средств защиты растений;
2. Освоение научно-обоснованных севооборотов;
3. Повышение биологической продуктивности существующих сельскохозяйственных угодий с применением биотехнологий, новых высокоурожайных сортов, качественных семенных материалов и новых методов обработки почвы.



**Спасибо за внимание!**