



II-модуль образовательной программы «Агрошкола»

Кобяк Елена Святославовна
педагог дополнительного
образования





Агроном

специалист сельского хозяйства, обладающий
всесторонними знаниями в области агрономии





АГРОНОМИЯ (от греч. agrós — поле и nómos — закон), комплекс наук о возделывании растений, повышении плодородия почвы и урожайности, рациональном использовании сельскохозяйственных угодий.

земледелие

растениеводство

селекция

фитопатология

Основные разделы современной агрономии

мелиорация

энтомология

агрохимия

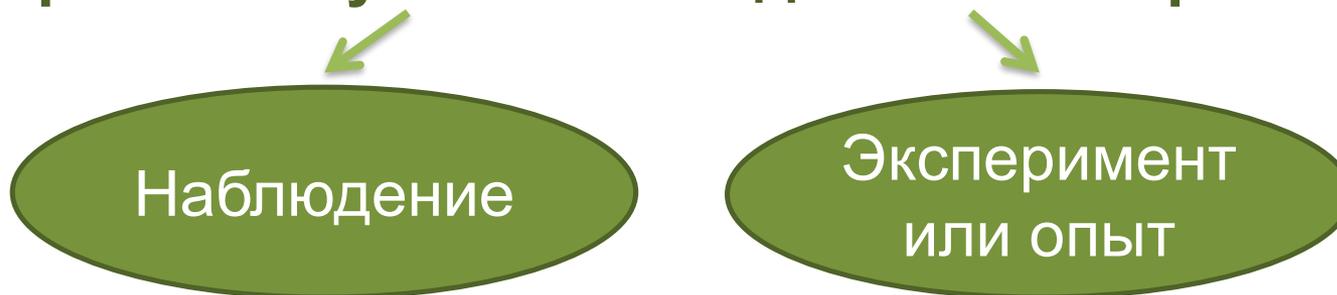
Главная задача агрономической науки – повышение продуктивности земледелия и придания ему устойчивого развития. Эта задача достигается проведением научных исследований по изучению биологии культурных растений, приемов и технологий их возделывания.



Тема занятия:

**«Исследования в
агрономии. Приемы и
методы исследования в
агрономии»**

Приемы научных исследований в агрономии



Наблюдение - прием исследования, при котором внимание сосредотачивается на изучаемом объекте. При этом регистрируются изменения как количественные, так и качественные у изучаемого объекта.

Эксперимент - это такое изучение, при котором исследователь искусственно вызывает явление или изменяет условие так, чтобы лучше выяснить сущность, природу, происхождение этого явления.



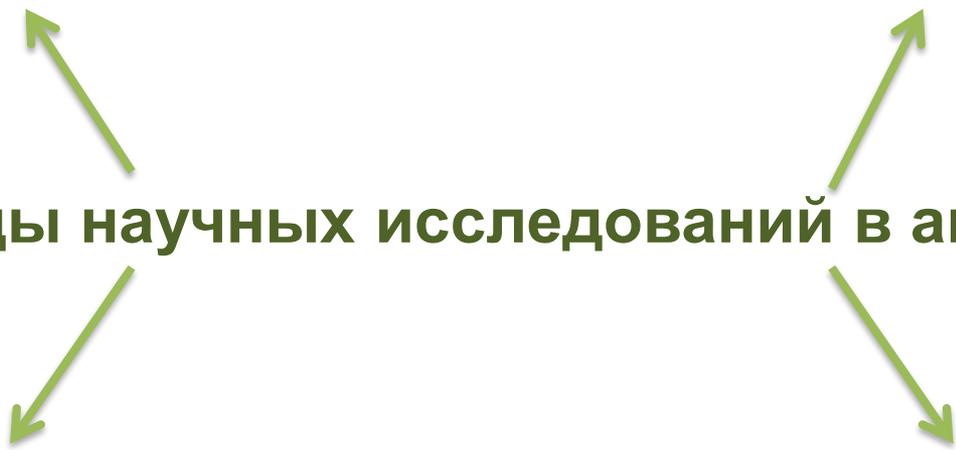
Лабораторный

Полевой

Методы научных исследований в агрономии

Лизиметрический

Вегетационный



Лабораторный метод - исследование, осуществляемое в лабораторной обстановке с целью установления действия и взаимодействия факторов на изучаемые объекты.

Такие опыты могут проводиться не только в строго регулируемых условиях, но и в обычных (комнатных). Примерами лабораторного метода можно назвать оценку качества семян на их всхожесть, выяснение оптимальных условий прорастания семян, исследования с удобрениями, пестицидами и регуляторами роста. Наличие опытного растения не является обязательным.



Вегетационный эксперимент - исследование, осуществляемое в контролируемых условиях - вегетационных домиках, теплицах, оранжереях, климатических камерах и других сооружениях с целью установления различий между вариантами опыта и количественной оценки действия и взаимодействия изучаемых факторов на урожай растений и его качество.

Наличие опытного растения в этих экспериментах является обязательным требованием. Суть вегетационного метода исследования состоит в том, что растения выращивают в искусственной обстановке, регулируемой экспериментатором, в вегетационных сосудах. На время опыта, растения в сосудах помещают в вегетационные домики, теплицы, чтобы защитить растения от не изучаемых и неблагоприятных факторов



Лизиметрический метод - исследование жизни растений и динамики почвенных процессов в специальных лизиметрах, позволяющих учитывать передвижение и баланс влаги и питательных веществ в естественных условиях.

Отличие лизиметрического от вегетационного метода заключается в том, что исследование растений и свойств почвы происходит в специальных лизиметрах, где почва отгорожена со всех сторон от окружающей почвы и подпочвы. Примерами лизиметрических опытов в земледелии, агрометеорологии, физиологии и др. наукам являются выяснения таких вопросов, как водный баланс под сельхоз культурами, вымывание и перемещение питательных веществ атмосферными осадками и поливными водами и многое другое.



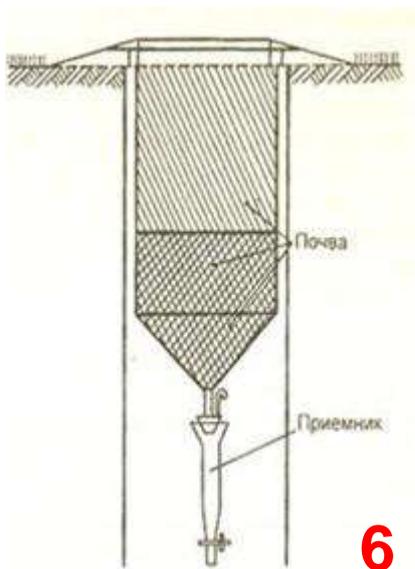
Полевой опыт - исследование, осуществляемое в полевой обстановке на специально выделенном участке. Основной задачей полевого опыта является установление различий между вариантами опыта, количественная оценка действия факторов жизни, условий или приемов возделывания на урожай растений и его качество.





Представьте, что на Марсе нашли вечную мерзлоту, а в ней семена неизвестных растений. Марсоход отобрал образцы этих семян, а так же образцы местного грунта и доставил всё на Землю. Какие эксперименты вы, как агрономы, можете провести с этими образцами и какие методы исследования используете при этом?





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

