

# "Организация учебно-исследовательской работы с обучающимися на учебно-опытном участке "

**Агрономия** – комплексная наука, она занимается разработкой теоретических основ и агротехнических приемов дальнейшего повышения продуктивности культурных растений и повышения качества урожая.

## **Основные методы агрономического исследования**

- \* лабораторный,
- \* вегетационный,
- \* **полевой.**

Доспехов Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований / Б.А. Доспехов - Издание 6-е, доп. и перераб. - М. : Агропромиздат, 1985. - 351 с.

**Полевой сельскохозяйственный опыт** – это исследование, осуществляемое в полевой обстановке на специально выделенном участке.

**Основная задача полевого опыта** - установление различий между вариантами опыта, количественная оценка действия факторов жизни, условий и приемов возделывания на урожай растений и его качество.

### **Требования к полевому опыту**

- \* Типичность опыта
- \* Соблюдение принципов единственного различия
- \* Проведение опыта на специально выделенном участке
- \* Учет урожая

## **Виды полевых опытов.**

- Агротехнические
- Опыты по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур.

**Задача агротехнических опытов** – сравнительная объективная оценка действия различных факторов жизни, условий, приемов возделывания на урожай сельскохозяйственных культур. Это: опыты по обработке почвы, предшественников, удобрений, способов борьбы с сорняками и вредителями, нормы и сроки посева и т д.

**Опыты по сортоизучению** – сравнение при одинаковых условиях генетически различные растения.

На основании этих опытов даются рекомендации по использованию более урожайных и ценных по качеству, устойчивых сортов и гибридов.

## Требования к земельному участку

- \* Соответствие наиболее распространенным условиям в районе: плодородие, свойства, рельеф.
- \* Однородность почвенного покрова.
- \* История почвенного участка: 3-4 года высевали одну культуру, единая система удобрений и обработки почвы. Использование уравнительных посевов.

## Основные элементы методики полевого опыта

\* **Методика опыта** – это совокупность слагающих его элементов: число вариантов, площадь делянок, их форма и направление, повторность, метод учета урожая.

\* **Число вариантов** – зависит от темы исследований, но чем меньше вариантов (2-3), тем больше требуется повторностей.

\* **Повторность** – число одноименных делянок каждого варианта. При увеличении повторностей снижается ошибка опыта, снижаются влияние внешних условий.

1 ярус

I  
ст.

II

III

IV

2 ярус

II

III

IV

I  
ст.

3 ярус

III

IV

I  
ст.

II

4 ярус

IV

I  
ст.

II

III

1  
ст.

2

3

1  
ст.

2

3

1  
ст.

2

3

## Основные требования к оформлению полевого опыта:

**Размер делянки** - на первоначальных этапах исследовательской работы применяют делянки 10-50м<sup>2</sup>. Делянки меньше 10м<sup>2</sup> применяют в микрополевых опытах.

**Защитные полосы**- боковые 0,5-1,5м<sup>2</sup>. Для исключения влияния соседних опытов.

Концевые – не менее 2м<sup>2</sup>. Для защиты от случайных повреждений.

**Направление делянок** - Длинной стороной в направлении изменения плодородия почвы и вдоль склона. На выравненных по плодородию участках направление значения не имеет.

**Форма** - квадратная или прямоугольная. Длинные узкие делянки лучше охватывают пестроту почвенного покрова.

## **Основные работы на учебно- полевом участке в течении периода вегетации:**

- \* Фенологические наблюдения**
- \* Прополка**
- \* Полив (если предусмотрено темой исследования)**
- \* Учет степени поражаемости вредителями и болезнями**
- \* Учет урожая**