

## **ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТОВ С ПЛОДОВЫМИ, ЯГОДНЫМИ КУЛЬТУРАМИ И ВИНОГРАДОМ**

1. Особенности методики проведения опытов с плодовыми и ягодными культурами
2. Особенности методики проведения опытов с виноградом

**1. Особенности методики проведения опытов с плодовыми и ягодными культурами.** Плодово-ягодные культуры значительно различаются по габитусу, продолжительности жизни, для них характерна широкая индивидуальная изменчивость. Так, при выращивании яблонь коэффициент вариации урожая может достигать 40%. Основная причина – генетическая изменчивость растений. Поэтому перед закладкой опыта на плодоносящих деревьях необходимо провести предварительный индивидуальный учет урожая, который позволит определить наследственную изменчивость растений, задействованных в опыте. Установлена прямая корреляционная связь между состоянием растений в начале опыта и на протяжении всех последующих лет. Растения в варианты следует объединять таким образом, чтобы каждый из вариантов охватывал бы все разнообразие условий опытного участка и растений.

Особое внимание следует обратить на повышение однородности посадочного материала при закладке сада.

Сады, предназначенные для закладки опытов, должны отвечать типичности по месторасположению для зоны, быть однородными по возрастному и сортовому составу, обеспеченными сортами-опылителями и иметь изреженность не выше 15-20% для плодовых и не выше 10-15% для ягодных культур. Агротехника, применяемая в насаждениях, должна быть однообразной за последние 3-5 лет.

Для агротехнических опытов рекомендуют и чаще всего используют в исследовательской работе делянки со следующим числом учетных растений:

- для плодовых – 6-10 деревьев;
- для кустарниковых ягодников – 10-12 растений;
- в питомнике – 40-60 растений;
- в школке сеянцев – 20-25 м<sup>2</sup>;
- для земляники – 20-40 м<sup>2</sup>.

Все опыты необходимо закладывать в 4-6 кратной повторности.

Количество рядов на делянке устанавливают в зависимости от цели опыта, выравненности участка и культуры. Учетные растения на делянке чаще всего располагают в 1-2 ряда, землянике в 2-4 ряда. На концах рядов выделяют защитные растения: у плодовых культур по 1-2 дерева, у кустарников по 2 куста, у земляники по 4-5 растений.

Опыты с плодово-ягодными культурами закладывают, как правило, стандартными или рендомизированными методами.

Урожайность плодовых культур учитывают сплошным методом, взвешивая урожай со всех опытных растений.

Проводят следующие учеты и наблюдения:

- глазомерное определение степени плодоношения каждого дерева в баллах и ожидаемого урожая;
- учет хозяйственно-годной падалицы;
- оценка качества урожая.

Для оценки качества плодов с каждой делянки отбирают средние пробы по 100 плодов в каждой.

Учет урожая ягодных культур также проводят сплошным методом. Одновременно с учетом урожая определяют качество ягод каждого сбора. Для этого с делянок берут среднюю пробу по 100-200 ягод и определяют среднюю массу 1 ягоды, вкусовые качества, количество больных и здоровых плодов.

**2. Особенности методики проведения опытов с виноградом.** Для закладки опытов с виноградом выделяют участки, типичные по природным условиям, сортовому составу насаждений той зоны, где планируется использовать результаты исследований. Изреженность кустов и примесь других сортов не должны превышать 10%.

Основной источник ошибок – значительное варьирование урожая отдельных кустов и неоднородность почвенного покрова. Исследованиями установлено, что на делянках с числом кустов до 20 варьирование определяется индивидуальной изменчивостью растений, а на делянках большего размера – изменчивость плодородия почвы. Поэтому повышение точности опыта на небольших делянках должно осуществляться за счет уменьшения варьирования урожая отдельных кустов. Это достигается при тщательном отборе посадочного материала и высококачественным и своевременным проведением всех агротехнических мероприятий.

Также установлено, что с возрастом вариация урожаев отдельных кустов сильно увеличивается, поэтому для опытов лучше использовать виноградники не старше 20-25 лет.

Размеры делянок и число кустов на них устанавливаются в зависимости от задач эксперимента, выровненности насаждений, возможностей и технических условий проведения эксперимента. Например, при сортоиспытании рекомендуют иметь 20 учетных кустов на делянке, в агротехнических опытах большинство исследователей рекомендуют иметь на делянке 20-30 и даже 50-100 кустов винограда. Опыты с виноградом рекомендуют закладывать в 4-кратной повторности. Виноград выращивают в шпалерной культуре, поэтому делянки очень вытянуты, их длина обычно равна длине ряда, т.е. 100 м.

Учет урожая проводят взвешиванием гроздей винограда, собранных со всех учетных кустов (поделяночный учет) или отдельно с каждого куста (покустный учет).

Затем определяют среднюю массу грозди. Для этого обычно взвешивают 100 гроздей, взятых со всех повторений.

Для определения качества винограда определяют химический состав и механические свойства гроздей и ягод, сахаристость и кислотность сока, показатель зрелости (отношение количества сахаров к количеству кислот), проводят дегустацию и дают технологическую оценку, изготавливая вино.