

## **ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТОВ В ОВОЩЕВОДСТВЕ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА**

1. В овощеводстве защищенного грунта основным методом исследования является лабораторно-производственный опыт, который допускает неполное соответствие производственным условиям, поэтому его результаты следует обязательно проверять в условиях производства. При постановке опытов в сооружениях защищенного грунта руководствуются теми же принципами, что и при закладке полевого опыта: типичность опыта, принцип единственного различия и достоверность опыта по существу.

Под типичностью опыта понимают проведение его в культивационных сооружениях, наиболее распространенных в данном регионе, в которых используют типичные для зоны почвенные грунты или искусственные субстраты.

Принцип единственного различия предполагает тождество всех условий проведения эксперимента кроме изучаемого.

Данные учета урожая и сопутствующие в опыте наблюдения будут иметь научное значение только в том случае, если схема и методика составлены правильно и соответствуют поставленным задачам, правильно выбраны объекты и условия проведения эксперимента.

В сооружениях защищенного грунта наблюдается различный микроклимат как в горизонтальном, так и вертикальном направлении что приводит к сильному закономерному и случайному варьированию урожайности культур по микронемам. Это создает значительные затруднения в размещении опыта и распределении вариантов по делянкам опыта.

Предпочтение следует отдавать методу рендомизированных повторений, который позволяет получить наиболее объективную оценку эффективности вариантов и значительно снизить ошибку опыта. Каждое рендомизированное повторение следует располагать компактно в пределах одной микронема, выделяя защитные полосы шириной от 2 до 4 м от торцовых и боковых ограждений.

Площадь делянок в сооружениях защищенного грунта варьирует от 2 до 20 м<sup>2</sup>, повторность 4-6 кратная. Площадь делянки зависит от габитуса растений, чем больше габитус растения, тем больше площадь делянки. Например, площадь делянки для огурца, томата – до 6 м<sup>2</sup>, для перца и баклажана – 4 м<sup>2</sup>, для редиса, салата и при выращивании рассады – 2 м<sup>2</sup>. При сравнитель-

ном изучении различных технологий выращивания площадь деланки должна составлять 10-20 м<sup>2</sup>.

При закладке опытов в теплицах особое внимание следует уделять ориентации деланок: длинная сторона должна быть в направлении наиболее сильного изменения не изучаемых условий. В арочных теплицах деланки следует располагать длинными сторонами перпендикулярно коньку теплицы, в блочных – вдоль конька.

Повторения располагают 2 способами: ленточным и многоярусным. Ленточный способ применяют в теплицах арочного типа и при использовании малогабаритных пленочных укрытий. В блочных теплицах можно применять оба способа. Резко различающиеся по микроклимату зоны отводят под защитки.

Объем наблюдений и учетов в опыте определяется его задачами. В агротехнических экспериментах обязательны фенологические наблюдения, фиксация складывающегося режима фитолимата, характеристика плодородия почвогрунта или питательного раствора.

При проведении наблюдений и учетов пробы растений следует отбирать по всем повторностям.

При фенологических наблюдениях начало фазы отмечают, когда в нее вступают 10% растений, массовое наступление – 70%.

Основное наблюдение в опыте – это учет урожая. В связи с тем, что в сооружениях защищенного грунта варианты опыта размещают на деланках небольшого размера, учет урожая необходимо проводить очень тщательно. Урожай собирают отдельно по деланкам при достижении одинаковой степени зрелости плодов.

Перед сбором урожая деланки необходимо внимательно осмотреть и сделать, если надо, выключку. Если выключки занимают более 20% площади деланки, её исключают из опыта, если менее 10%, выключку можно не делать.

При выпадении растений вскоре после посадки (5-8 дней) на их место сажают растения этого же варианта. Если растения выпали после того, как с них частично собран урожай, выключку считают со времени выпадения растений. При последующей обработке данных учетную площадь соответственно уменьшают.

Часто при постановке опытов в грунтовых теплицах возникает необходимость элиминировать влияние предыдущего опыта. По влиянию на тепличный грунт все опыты делят на 2 группы – с сильным и слабым воздействием. К первой группе относятся опыты с удобрениями, коренным улуч-

шением грунтов, различными почвосмесями; ко второй – изучение сортов, площадей питания, применением регуляторов роста. Для элиминирования влияния опытов с сильным воздействием на грунт рекомендуется снять грунт на глубину 30 см, тщательно перемешать и равномерно распределить или полностью заменить. Влияние опытов со слабым воздействием на грунт можно сивелировать внесением на 150-300 т/га органических удобрений.