

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТОМАТА В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ

НИКОЛАЕВА Анна Николаевна

ЗЕНКИНА Анастасия Андреевна

11 класс, ГУО «Средняя школа № 1 г. Горки»

Целью работы является оптимизация технологии возделывания томата в открытом грунте.

Задачи:

- изучить биологические особенности исследуемой культуры;
- изучить технологию возделывания различными способами посадки томатов;
- проанализировать полученные результаты;
- изложить результаты и практический опыт.

Объект исследования: томаты открытого грунта.

Предмет исследования: оптимизация технологии возделывания.

Данные для написания работы получены в результате полевых исследований. Работа проведена совместно с УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».

Мы предлагаем выращивать рассаду с открытой корневой системой (посев в грунт). Формируем гряды шириной 1,5 м для удобства посева и ухода за сеянцами. Плотность посева семян по нашей технологии 250–285 шт./м². Метод позволяет вырастить качественную рассаду, снизив затраты энергоресурсов и ручного труда в 1,5–2,0 раза.

Готовая для высадки рассада, выращенная на грядах, в 30–35 дней имеет высоту 20–25 см, толщину стебля у основания 0,8–1,0 см, 6–7 листьев и бутоны на первом соцветии и хорошо развитую корневую систему. За 10–12 дней до высадки в грунт рассаду закаливают путем интенсивного проветривания теплицы.

Осуществляем высадку сдвоенными рядами с междурядьями 70 и 140 см соответственно. Расстояние между растениями в ряду зависит от габитуса куста и способности растения к побегообразованию и составляет от 25 до 45 см. Плотность посадки на 1 га сокращается приблизительно на 1/3 и составляет от 25 до 39 тыс/га.

Предложенный нами метод проверен в течение ряда лет и обеспечивает получение стабильных урожаев с высокими качественными показателями плодов. При сухой погоде и недостаточном количестве влаги в почве необходимо организовать полив в лунку или сразу после посадки капельным способом. Готовить лунки заранее для посадки без полива не рекомендуется, т. к. в лунке может снизиться влажность и почва пересохнет, в то время как свежая лунка имеет достаточно влаги, чтобы обеспечить растение при посадке без полива. При посадке без полива нужно углублять лунку рукой и стараться положить корень томата в более влажные слои, укрыть влажной почвой и прижать для лучшего контакта корневой системы с почвой. Если же

в почве недостаточно влаги, то необходима организация полива в лунку при посадке или же капельный полив после посадки. Рассадку лучше высаживать в пасмурные дни, рано утром или вечером при ясной погоде.

Схема посадки имеет ряд достоинств: позволяет использовать агрегаты для возделывания картофеля, которые имеют производственные и фермерские хозяйства; растения получают достаточно солнечного света и повышают свои химические показатели; увеличивается содержание сухого вещества на 4–5 %; снижается общая кислотность; увеличивается выход зрелых плодов продукции на 3,7–7,3 %; у большинства изучаемых сортов содержание витамина «С» увеличивается на 3–13 мг/100 г; сахарокислотный индекс находится в пределах требований и выше пригодности к технологической переработке.

Схема посадки имеет следующие достоинства: после ночи происходит быстрое проветривание и освобождение растений от росы, что снижает риск развития грибковых болезней и в первую очередь фитофтороза; снижается количество обработок от болезней в 2 раза: с 7–8 до 3–4 в зависимости от погодных условий; повышается процент завязываемости плодов; снижаются затраты на агротехнические мероприятия по уходу за растениями и сбор урожая; отмечается наиболее дружное созревание плодов, что позволяет за один сбор убрать до половины урожая.

Первый раз растения подкармливают через 2–3 недели после их высадки (азот – 20 кг/га, P_2O_5 – 30 кг/га, K_2O – 25 кг/га).

Предлагаем использовать почвенные гербициды и не перед высадкой рассады, а через 20–25 дней после высадки, что, на наш взгляд, более эффективно для защиты посадок томата от сорняков в течение 2–2,5 месяцев. После обработки никаких механических прополок применять нельзя. По мере вегетации следует проводить контроль сорняков в посадках в случае необходимости. Против злаковых сорняков мы использовали гербицид «Фюзилад форте».

Разработанная схема посадки растений томата позволяет снизить негативное воздействие абиотических факторов среды, риск развития грибковых болезней и обеспечивает быстрое проветривание и освобождение растений от росы, повышает процент завязываемости плодов. Снижаются затраты на агротехнические мероприятия по уходу за растениями и сбор урожая. Отмечается наиболее дружное созревание плодов, сокращается количество обработок растений от болезней с 7–8 до 3–4 раз, что значительно снижает пестицидную нагрузку на окружающую среду.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Плешко, Л. В. Государственный реестр средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь / Л. В. Плешко. – Минск : Промкомплекс, 2014. – 627 с.
2. Справочник агронома / Под ред. И. Р. Вильдфлуша, П. А. Саскевича. – Горки : БГСХА, 2017. – 315 с.