

Мероприятия по защите растений в овощных культурах в феврале

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 15.02.2023 *Брой:* 2/2023



Успех производства овощей в теплицах и в открытом грунте зависит от всех этапов, которые оно проходит. Он определяется подготовкой рассадного отделения, теплиц и открытых площадей. Он зависит от производства рассады, от ухода в период вегетации до сбора урожая, а также от очистки площадей от растительных остатков и сорняков. Большое значение имеют выбор сорта, технология возделывания и защита растений.

Каждое производство начинается с производства рассады. Для обеспечения хорошего старта овощеводства требуются здоровые овощные сеянцы с высокими качественными показателями. Посадка

такой рассады экономит как минимум одну обработку по защите растений после пересадки на постоянное место. Поэтому первостепенное значение имеет производство здоровой, свободной от вредителей и закаленной рассады. Производство рассады не должно осуществляться в теплицах вместе с предшествующей культурой. Требования растений к условиям окружающей среды различаются. Риск передачи патогенов и вредителей от старых растений к рассаде очень высок. Поэтому производство рассады должно осуществляться в специализированном, изолированном рассадном отделении, в котором созданы условия, соответствующие биологическим требованиям молодых растений – свет, температура, влажность и соблюдение фитосанитарных требований.

Производство качественной рассады является необходимым условием для повышения скороспелости, урожайности и качества продукции. Состав, структура и поддержание питательного режима рассадной смеси – это базовое требование для предотвращения предпосылок возникновения проблем с окружающей средой.



Субстраты и смеси для производства рассады должны соответствовать следующим требованиям:

- Они не должны содержать семян сорняков и фитопатогенов.
- Они должны обладать хорошими физическими свойствами: сбалансированным водно-воздушным режимом (соотношение воздух:вода 1:1); низкой объемной плотностью; стабильной структурой и

хорошей теплоемкостью.

- Они должны обладать хорошими химическими свойствами – высокой сорбционной способностью; нейтральным pH; низкой концентрацией солей; они не должны содержать токсичных для растений веществ. Наиболее часто используемыми субстратами являются торф и перлит.

Для производства здоровой качественной рассады также необходимо соблюдать определенные технологические требования. К ним относятся:

- Выбор сорта. Он должен соответствовать периоду и технологии возделывания культуры, а также сортовым характеристикам – скороспелости, продуктивности, устойчивости к биотическим и абиотическим факторам среды.

- Семена должны быть оригинальными, сертифицированными, протравленными, калиброванными и с высокими посевными качествами – всхожесть выше 96%; сортовая чистота выше 98%; влажность 6 – 8%.

- Среда для роста должна быть хорошо подготовлена, обеззаражена и свободна от семян сорняков. Она должна обеспечивать благоприятный для растений водно-воздушный и питательный режим. Для этой цели подходят торфо-перлитные смеси, так как они хорошо аэрируются и свободны от патогенов и вредителей. Внедрение этих практик также приводит к сокращению обработок по защите растений.



Выращивание загущенной и пикированной рассады включает соблюдение **агротехнических требований**, связанных с посевом, пикировкой и уходом в период выращивания, с целью получения здоровой и качественной рассады. Наиболее важные среди них:

- Посев проводят в субстрат, увлажненный водой до 70 – 75% полевой влагоемкости и уплотненный, чтобы предотвратить заглобление семян;
- Не допускается мелкая заделка семян и пересыхание смеси, так как это приводит к аномальному росту проростков и получению слабой и деформированной рассады, предрасположенной к атакам вредителей.
- Разница между дневной и ночной температурой не должна превышать 6 – 8⁰С, чтобы не спровоцировать «ложную вытяжку» рассады.
- Постоянный контроль освещенности в помещениях и влажности субстрата.
- Контроль микроклимата в рассадном отделении – влажность 50-60% от полевой влагоемкости; температура субстрата 20-25⁰С.
- Контроль питательного режима – рН = 6.2 – 6.8; общая концентрация солей в субстрате – ЕС = 1.2 – 1.8 мСм/см в зависимости от рассады и культуры.
- Регулярный мониторинг для раннего обнаружения возникновения болезней и вредителей.

После организации производства рассады начинается подготовка площадей для посадки в теплицах и в открытом грунте.



Подготовка теплиц начинается с очистки от предшествующей культуры и сорняков. Если осенью проводилась химическая фумигация, целесообразно снова провести «кресс-тест» для определения степени дегазации. Составную пробу из слоя 0-30 см берут в небольшие герметичные емкости (банки). Ее помещают в банку, увлажняют, накрывают фильтровальной бумагой или ватой. На вату помещают семена кресс-салата или салата. Банку плотно закрывают. Оценку проводят через 3-4 дня. Если проростки свежие, дегазация прошла успешно; если они темнеют, в почве еще присутствуют остатки фумиганта. Необходимо снова перепахать участок на глубину 30-32 см.

Основное удобрение проводят на основе агрохимического анализа почвы. Во время него вносят органические и минеральные удобрения (азот, фосфор, калий и магний) в соответствии с рекомендациями, сделанными по результатам анализа почвы. Нецелесообразно вносить навоз весной, потому что он может занести семена видов сорняков, почвенные патогены и нематоды. Это требует, чтобы его вносили до обеззараживания почвы в теплицах, если таковое проводится. Благоприятное влияние оказывает использование органических удобрений, полученных из красных калифорнийских червей, бактериальных удобрений, микоризных инокулянтов, гуминовых удобрений и т.д.

После основного удобрения почву вспахивают, культивируют или фрезеруют и при необходимости выравнивают. Формируют гряды и размечают борозды, в которые будет производиться посадка.

В последние годы также увеличивается доля гидропонных технологий в культивационных сооружениях, причем наиболее часто используется контейнерное выращивание в торфо-перлитном субстрате.

Питательный режим поддерживается путем подачи питательных растворов.

Обеззараживание оборудования

Деревянные ящики, мотыги, лопаты и другие инструменты можно обеззаразить, замочив в 2% растворе медного купороса на 24 часа.



В настоящее время в рассадных помещениях выращивают рассаду для необогреваемых стеклянных и полиэтиленовых теплиц и для низких тоннелей. Начинается посев семян для ранних полевых культур – томата, перца, баклажана, капусты, а позже – для среднеранних культур. Для обнаружения и отлова летающих форм мелких насекомых (тепличная белокрылка, тли) целесообразно развешивать желтые клеевые ловушки; для трипсов – светло-голубые, а для минирующих мух – оранжево-желтые. Также можно использовать феромонные ловушки для определения начала лёта томатной минирующей моли, а также для сокращения ее популяции. Следует собирать листья, черешки с пятнами болезней, колонии тлей, яйцекладки, личинок, мины и т.д., выносить из теплицы и уничтожать.