



Посев томатов, рассадный период.

Посев семян – один из ключевых моментов в выращивании томатов. Начинается новый сезон, закладываются основы будущего урожая. И хотя рассадный период для всех гибридов томата практически одинаков, мы хотим уделить внимание важным деталям при выращивании гибридов томата компании «Сингента» **Раисы F1, Макарены F1, Гродены F1 и Рапсодии F1.**

В предыдущем письме Томатной Академии (**№ 1 Дезинфекция теплиц**) мы говорили о важности мероприятий для рассадного отделения, но не давали подробного их описания. Если поиск материалов по этому вопросу вызывает у Вас затруднения - обращайтесь к нашим специалистам, и они вышлют Вам отечественные и зарубежные публикации и рекомендации.

При возделывании культуры томата очень важно грамотно подойти к вопросу **выбора субстрата**. На сегодняшний день существует огромный выбор различных субстратов, которые делятся на две группы:

- минеральные /инертные (керамзит, минвата);
- растительного происхождения (торф, кокосовые субстраты - коковит).

Субстраты должны:

- 1) Не выделять токсические вещества (проведение биотеста, если торф).
- 2) Не нарушать питательный режим и не изменять значительно реакцию раствора.
- 3) Иметь высокую пористость (аэрацию) и высокую водоудерживаемость.
- 4) Иметь высокую поглотительную способность.
- 5) Обладать прочностью при использовании.
- 6) Не содержать семена сорняков.
- 7) Иметь низкую объемную массу.
- 8) Быть доступными и недорогими.
- 9) Не иметь проблем с утилизацией.





Чтобы правильно выбрать гибрид томата для Вашего хозяйства, можно воспользоваться приведённой ниже таблицей, сравнивая характеристики в левой колонке:

Характеристика	Раиса F1	Макарена F1	Гродена F1
Всхожесть семян					
Ранний урожай					
Общий урожай					
Лёжкость					
Транспортабельность					
Завязываемость					
Сила роста					
Залом кистей					
Короткие междоузлия					
Однородность плодов					
Цвет и блеск плодов					
Вес плода					
Вкус плода					
Трещины на плодах					
Зелёное пятно					
Общая устойчивость					
Средняя цена реализации					
Цена тысячи семян					
Ваш выбор:					

Итак, Вы выбрали субстрат и гибрид томата. Проверили всхожесть. Подготовились к посеву. Привлекли к этому процессу наиболее квалифицированных тепличниц.

Если вы приобрели семена компании «Сингента», то ознакомьтесь, пожалуйста, со следующей информацией:

Семеноводство томатов ведётся в современных теплицах по самым высоким международным стандартам. Семена извлекаются из собранных плодов при помощи кислоты. Все партии обрабатываются хлорноватистокислым натрием (NaOCl) в качестве стандартного бактерицидного и противовирусного средства. Пробы всех партий проверяются на наличие различных инфекций (*Clavibacter michiganensis* subsp. *Michiganensis* - Cmm, Pem MV).

Семена компании «Сингента» **не рекомендуется подвергать какой-либо обработке** (замачивать, обрабатывать любыми препаратами, барбатирование и т. д.). Наши семена имеют натуральный цвет, они не обработаны Тирамом и готовятся по специальной методике.

Процесс обработки семян выглядит следующим образом:

- ❖ замачивание партии семян томатов;
- ❖ удаление семян с низкой всхожестью;
- ❖ сушка семян, обеспечивающая возможность их дальнейшего хранения.

Эти меры дают **преимущество в ускоренном прорастании (на 1-2 дня раньше обычного), усилении энергии роста и высокой однородности сеянцев.**

Внимательно следите за прорастанием семян! Вовремя снимайте плёнку!





После посева семян особое внимание нужно уделить:

- температуре воздуха при прорастании на всей площади рассадного отделения (25°C);
- досвечиванию рассады (не менее 5 000 люкс). **За счет досвечивания можно придавать растению генеративную или вегетативную направленность в развитии.**

температуре субстрата (18-19°C) и воздуха после снятия плёнки и до посадки. Температурой можно поддерживать баланс растения.

- обеспечению растений уже в рассадный период углекислотой до 500 ppm. (фаза 4-х настоящих листьев);
- поливу рабочим раствором при температуре 19-20°C.

При выращивании рассады следует принимать во внимание конкретные условия и потенциал хозяйства. Длительность рассадного периода зависит от типа теплицы, площади рассадного отделения, возможностей досвечивания, соблюдения температурных режимов, карантинных мероприятий и т.д. Лучшая рассада для посадки: коренная, неизнеженная рассада с первой цветущей кистью после десятого – одиннадцатого листа.

У индетерминантных гибридов кисти появляются через каждые три листа. Считается, что первая кисть у томата закладывается на исходе второй и начале третьей недели после посева. Поэтому оптимальные условия для рассады нужно выдерживать с момента посева до выставления растений в теплицу. Низкие температуры или стресс «выбрасывают кисть». Помните, что **закладывая кисть сегодня, Вы формируете урожай, который получите через 7-8 недель.**

Расстановки в процессе выращивания необходимы. Первая расстановка (до 25шт/м²) производится после пикировки, когда нижние листья растений начинают смыкаться. Вторая расстановка желательна до 16 шт/м², прежде, чем растения сомкнут листву.

Понятно, что не во всех комбинатах имеется достаточная для такой плотности площадь рассадного отделения, но переросшая рассада может резко снизить потенциал урожайности гибрида. Даже в случае отсутствия ошибок в последующем вегетационном периоде, вы можете потерять до 10-15% валового сбора.

Рекомендации по водновоздушным режимам и поливу субстратов следует получать у их поставщиков. Рекомендации по параметрам питания Вы можете получить у представителей фирм – поставщиков удобрений для теплиц.

Внимание: сеянцы томата **Гродена**, в отличие от **Макарены**, после всходов могут слегка наклоняться, но этот признак никак не сказывается на развитии растения в дальнейшем.



Сразу после всходов газацию CO₂ не проводят, поскольку углекислый газ в этот период может подавлять дыхание, которое является эффективным энергетическим процессом роста рассады.

В период выращивания рассады при высоком уровне освещенности (> 300 Дж/см²) рекомендуются CO₂ подкормки после появления **4-го листа** с 7 до 10 часов утра и с 16 до 17 часов вечера на уровне **до 500 ppm**.





Приведем возможные температурные режимы на рассаде гибрида томата Макарена.

Посев в кассеты 1 декабря. Субстрат – минвата (пробка), кассета 240 ячеек. Температура в климатической камере (а значит, и в субстрате) 25°C. Влажность 80-90%. Выставляем в рассадное отделение при прорастании 60-70% всходов. Сразу включаем лампы досвечивания. Минимальная освещенность должна составлять не ниже 5 000 люкс. **Досвечиваем первые три дня круглосуточно.**

День	Температура		ОВВ %	Примечание
	Воздух, день/ночь, °С	Субстрат, °С		
4-5	Температура в помещении для сеянцев 24/24°C	24°C	75%	Вынос сеянцев из камеры. Досвечиваем первые 3 дня круглосуточно.
6	23/23°C	23°C	75%	
7	22/21°C	21°C	75%	
8	22/20°C	20°C	75%	Досвечиваем 18 часов. Перерыв 6 ч. (с 23:00 до 5:00)
10-12	20/20°C	19°C	65%	
13-15	20/20°C	19°C	65%	Пикировка сеянцев.
16-21	19/18°C	18°C	65%	Досвечиваем 16 часов, Перерыв 8ч. (с 22:00 до 6:00)
22-27	19/17°C	17°C	65%	
28-38	18-19/16-17° С	16-17°C	65%	Досвечиваем 16 часов. Перерыв 8ч. (с 22:00 до 6:00 ч.)
38- 42	19/19° С	16°C	65%	Вынос томатов в теплицы.

В следующем письме мы расскажем Вам о высадке рассады и первых неделях выращивания на постоянном месте.

Специалисты компании «Сингента» по томатам защищенного грунта

Александр Кириенко, г. Москва
(495) 969 21 99
alexander.kirienko@syngenta.com

Андрей Поленцов, г. Краснодар
(861) 225 34 39
andrey.polentsov@syngenta.com

www.tomato-academy.com



При разработке этой информации мы старались, чтобы содержащиеся в ней данные были как можно более точными. Представленные нами данные все же должны применяться на основании собственных знаний и опыта пользователя, а также принимая во внимание почвенно-климатические условия, характерные для данного региона. В связи с этим, фирма не несет ответственности за результаты выращивания плодов, основанного данных, содержащихся в данной публикации.

Никакая информация из данного письма не может цитироваться, копироваться, отправляться по факсу или по электронной почте без согласия или ведома ООО "Сингента".

