



Особенности технологии выращивания огурцов корнишонов в плёночных теплицах



▲ Геннадий Суденко,
специалист по культуре
огурца компании
«Райк Цваан»

Огурцы корнишоны – это одна из наиболее популярных культур, которую выращивают в России. На столе россиянина этот тип огурца занимает почетное место. При нестабильных климатических условиях в сезон с весны по осень высокие результаты по выращиванию огурцов корнишонов производитель получает именно в плёночных теплицах.

► Если при выращивании огурца зимой основные затраты приходится на долю энергоносителей, то в летний период значительную часть себестоимости продукции составляют расходы на защиту растений. В зависимости от срока посадки растений и от возможности обогреть теплицу необходимо сделать правильный выбор гибрида на этот период выращивания. Большинство агрономов предъявляет следующие требования к гибриду: раннеспелость, товарность, внешний вид плода, урожайность, устойчивость к болезням, регенерация (восстановительная способность), вкусовые качества. Потребителя в первую очередь интересует внешний вид огурца и его вкус. Гибриды компании «Райк Цваан» отличаются тем, что в них идеально сочетаются все качества, которые важны как для производителя, так и для потребителя. Все корнишоны компании «Райк Цваан» устойчивы к настоящей мучнистой росе, но существует еще целый ряд заболеваний, развитие которых агроном не должен допустить в теплице, поддерживая температуру и влажность на оптимальном уровне, что тормозит развитие болезней. Высокие концентрации солей питательных веществ в поливном растворе и высокое удельное содержание калия увеличивают концентрацию клеточного сока, что повышает устойчивость растений. И, наконец, применение химических средств защиты растений становится малоэффективным без контроля и управления



первыми двумя факторами. Необходимость в повторных обработках растений пестицидами увеличивается в несколько раз, что влечет за собой дополнительные финансовые и временные затраты. Усиленная фунгицидная нагрузка также негативно сказывается на урожайности огурца: растения замедляют рост, быстро стареют, задерживается налив плодов, снижается общая урожайность. Активное применение специальных технологий выращивания и правильный выбор гибридов, подходящих для пленочного сегмента, позволяют хозяйствам стабильно получать большие урожаи и качественный продукт. Благодаря регулированию микроклимата, сбалансированному питанию

растений и оптимальному применению химических средств защиты производитель получает в итоге продукт, на который всегда есть спрос.

Выращивание рассады

Получить высококачественную рассаду в зимний период можно при условии применения дополнительного освещения. Наиболее эффективными на сегодняшний день являются натриевые лампы мощностью 400 и 600 Вт. Интенсивность и длительность освещения рассады играют огромную роль в развитии растений. Минимальная интенсивность света для выращивания рассады – 4-5 тыс. люкс. Такую интенсивность по предварительным подсчетам обеспечивает одна лампа мощностью 400 Вт на площадь 6-7 м² или одна лампа мощностью 600 Вт на 9-10 м². На фоне такой освещенности можно выдерживать температуру, оптимальную для развития растений, приведенную в **таблице 1**.

При более низком уровне освещения температура выращивания рассады должна быть снижена на 1-2 °С, что в свою очередь приведет к задержке развития растений и продлению рассадного периода, а также негативно отразится на общей урожайности. Для получения максимального раннего урожая и высокой общей урожайности необходима качественная рассада с 4-5 настоящими листьями. Оптимальный баланс между подземной и надземной частями растения

Фаза роста	Температура, °С			
	Воздуха		Грунта	Досвечивание, час
	Дневная (период, когда досвечивание включено)	Ночная (досвечивание выключено)		
Посев – всходы	27	27	24-25	—
Первые 3 суток после всходов	24	24	23-24	24
Следующие 2 суток	23	22	23	20
Последующий период до фазы 3-го листа ***	21-22	20-21	22	18 ***
За сутки перед высадкой в теплицу	19-20	17-18	22	—***
Первые 2 суток после высадки	21	21	21	—
Последующий период	21	19	20-21	—

▲ **Таблица 1.** Температурный режим при выращивании рассады огурца

*** В период после фазы 3-го листа и до высадки рассады в теплицу растения огурца необходимо подготовить для выращивания в производственной теплице при коротком световом дне, поэтому период досвечивания рассады необходимо сокращать, постепенно доводя его до естественного светового дня. Период досвечивания с 18 часов необходимо через каждые сутки снижать на 2 часа, в итоге за двое суток до высадки рассады досвечивают 12 часов, за сутки досветку отключают полностью.



обеспечит размер горшочка не менее 0,5 л на каждое растение. Если используются горшочки меньшего объема, то для хорошей приживаемости растений рассада должна высаживаться раньше, а это, в свою очередь, ведет к уменьшению периода досвечивания и замедлению развития растений. Немаловажным фактором, о котором не следует забывать, является влажность воздуха в теплице. Особенно важно поддерживать высокую влажность воздуха на стадии всходов, поскольку в этот период происходит сбрасывание семенных чешуек с семядолей. При низкой влажности воздуха этот процесс затягивается, семядоли раскрываются плохо, возможны повреждения растений, а также досвечивание становится малоэффективным. Оптимальным в этот период будет поддержание влажности воздуха на уровне 90-95 %. После появления первого настоящего листа влажность воздуха понижается до 80-85 %, но не ниже, поскольку дальнейшее понижение может вызвать куполообразность листьев и подсыхание кончика листа.

Посадка

Высадка рассады должна проходить в хорошо прогретый грунт, поэтому, если в теплице нет почвенного обогрева, необходимо предварительное прогревание производственной теплицы. Из всех культур закрытого грунта у огурца наиболее слабая корневая система, вследствие чего

для получения высоких результатов необходимо создать наиболее благоприятные условия для ее развития. При посадке в конце февраля – начале марта густота стояния растений не должна превышать 2,4 шт/м².



Первые двое-трое суток после высадки растений на постоянное место необходимо удерживать круглосуточно температуру на уровне 20-21 °С. Этот прием дает толчок к вегетативному росту растения и ускоряет процесс «приживаемости». В дальнейшем необходимо постепенно понизить ночную температуру до уровня 18 °С, а дневную оставить на прежнем уровне – 20-21 °С. Температурный режим в теплице очень сильно влияет

на тип развития растения, поэтому своевременная корректировка среднесуточной температуры позволяет направить растение в сторону вегетативного или генеративного роста. При нормальной нагрузке плодами оптимальной будет температура, которая приведена в **таблице 2**. В период, когда центральный стебель доходит до шпалеры, для интенсивного роста боковых побегов рекомендуется снизить ночную температуру до 16 °С на 3-7 суток. Такое понижение способствует также образованию крепких завязей. В начальный период роста слишком высокие ночные температуры способствуют быстрому росту и быстрому выходу растения на шпалеру. В этом случае необходимо дополнительное удаление нижних завязей до 7-8 листа, иначе очень высока вероятность сброса завязи в среднем ярусе.

Формировка растений и уход

Все корнишоны компании «Райк Цваан» не требуют особых затрат труда на формирование растения. Так как период выращивания корнишонов невелик, большую часть урожая собирают с центрального стебля. Центральный стебель ведут до шпалеры без боковых побегов, удаляя все завязи в первых междоузлиях до высоты 40-50 см в зависимости от срока посева. В дальнейшем количество завязей не нормируется. Главный побег прищипывают под шпалерой и оставляют 2-3 боковых побега, которые разводят по шпалере. Оставленные побеги 1-го и 2-го порядка прищипывают над 4-м листом. Количество завязей на боковых побегах растение регулирует самостоятельно. У гибридов с «букетным» расположением завязей (6-8 шт. и больше), где происходит сильная конкуренция за питательные вещества, часть завязей отмирает, и на них впоследствии развиваются патогены (белая, серая гнили и т. д.). Небольшое

Суммарный приход радиации	Температура воздуха, °С			
	дневная	ночная	вечерняя	среднесуточная
Пасмурная погода, до 700 Дж/см ²	20	18	17	18,5-19
Переменно, 700-1500 Дж/см ²	22	19	17	19,5-20
Солнечно, свыше 1500 Дж/см ²	24	19	17	21-22

▲ Таблица 2. Температурный режим огурца в зависимости от прихода солнечной радиации



количество завязей в каждой пазухе листа дает некоторые преимущества, связанные с тем, что завязи получаются крепкими, с высокой вероятностью интенсивного налива плода и меньшим поражением грибковыми заболеваниями.

Уборку урожая на данных гибридах мы рекомендуем проводить ежедневно. Рост плода в длину останавливается при достижении им размера 11-12 см, и начинается интенсивный рост в ширину. Оптимальным для сборов будет диаметр плодов 3-3,5 см. Если на растении остаются перероски, то значительно сокращается налив следующих плодов, а также уменьшается общая урожайность. В зависимости от потребностей рынка размер и средний вес плодов могут значительно изменяться, но оптимальным для получения наивысшей урожайности будет средний вес в пределах 85-95 грамм.

Особенности питания

Огурцы корнишоны компании «Райк Цваан» отличаются ранними сроками вступления в плодоношение и очень высокой продуктивностью в начальный период выращивания, поэтому требуют повышенных доз внесения удобрений. На разных этапах развития растения огурца требуют различного соотношения между элементами питания. Сбалансированное питание на протяжении всего периода выращивания обеспечивает капельный полив с регулярным внесением удобрений. Уборка плодов в апреле-мае ведется ежедневно. Это значит, что вынос из грунта элементов питания растением очень высокий, поэтому необходимы ежедневные корневые подкормки.

При нарушении корневого питания и визуальном обнаружении дефицита

какого-либо элемента будет полезно проведение внекорневой подкормки. Но внекорневое питание не восполнит недостаток этого элемента в грунте и уже через 3-4 дня необходима повторная обработка. Внекорневые обработки растений должны использоваться как можно реже и только как «скорая помощь», так как в таких подкормках есть ряд негативных факторов: повышение влажности в теплице, высокая вероятность ожогов листа, очень большие затраты труда и времени. Для избежания возникновения подобных проблем, можно использовать показатели оптимальных уровней элементов питания растений в зависимости от периода роста и развития, которые приведены в **таблице 3**.

При капельном поливе необходимо помнить, что количество растворенных удобрений в 1000 л воды не должно превышать 2,0-2,5 кг, в зависимости от качества воды. Полив растений таким раствором необходимо проводить ежедневно.

Защита растений

Основными вредителями огурца в теплице являются: тепличная белокрылка, паутинный клещ, трипсы и минирующая муха. Все эти вредители могут зимовать в теплице и появляться на растениях сразу после высадки рассады. Но если в конце предыдущего периода была хорошая дезинфекция, то вредители, как правило, появляются в конце мая – начале июня и особого вреда не наносят. Химический метод борьбы с вредителями является основным на сегодняшний день. При применении пестицидов необходимо:

1. Точно установить необходимую дозу и концентрацию вещества;
2. Проводить обработку растений с распылом рабочего раствора под нижнюю часть листа;
3. Выдерживать необходимый температурный режим в период обработки и после нее.

Для успешной химической борьбы с вредителями обязательно наличие не менее двух препаратов с разным действующим веществом и обязательное их чередование в течение сезона.

Появление грибковых заболеваний в теплице можно предвидеть и эффективно бороться с ними до массового поражения растений. Основными факторами для развития большинства заболеваний являются большой перепад температур в теплице и высокая влажность воздуха.

Элементы питания	Период роста и развития растений		
	выращивание рассады	до начала плодоношения	массовое плодоношение
NH ₄	15-20	15-20	10-15
NO ₃	180-200	250-280	220-250
K	200-220	250-280	280-320
P	70-80	75-85	60-65
Ca	180-200	200-220	180-210
Mg	50-60	60-70	60-70
ЕС раст-ра	1,6-2,0	до 2,1	2,0-2,5
PH	5,5-5,7	5,5-5,7	до 6,0

▲ **Таблица 3.** Необходимое содержание элементов питания в питательном растворе для огурца-корнишона компании «Райк Цваан», мг/л



▲ ООО «Райк Цваан Россия»
125438, г. Москва,
ул. Михалковская, д. 63 Б, стр. 1,
офис 12