

# Технология выращивания партенокарпических гибридов огурца корнишонного типа селекции «Рийк Цваан» в пленочных теплицах



Гравина РЦ



Кибрия РЦ

В зависимости от срока посадки растений и от возможности обогреть теплицу необходимо сделать правильный выбор гибрида на этот период выращивания. Большинство агрономов ставит следующие требования к гибриду: раннеспелость, товарность и внешний вид плода, урожайность, устойчивость к болезням, регенерация (восстановительная способность), хорошие вкусовые качества. Потребителя, в первую очередь, интересует внешний вид огурца и его вкусовые качества. Гибриды компании «Рийк Цваан» отличаются высокой товарностью и вкусовыми качествами, в них идеально соединены все свойства, которые предъявляют огурцу производители и потребители.

## Краткое описание партенокарпических гибридов огурца корнишонного типа селекции «Рийк Цваан»

### Кибрия РЦ *Kybria RZ F<sub>1</sub>*

Сверхранний партенокарпический гибрид с высокой отдачей раннего урожая. Растение генеративного типа с мощной силой роста, которая требует хорошего питания. Выдерживает значительную нагрузку плодами не приостанавливая рост и не теряя завязи. Плоды крупнобугорчатые, темно-зеленого цвета. Отличные вкусовые качества и внутренняя структура. Имеет наибольший потенциал урожайности среди всех существующих гибридов. Соотношение длины плода к диаметру – 3,2:1,0. Универсальный гибрид для открытого грунта и пленочных теплиц.

### Гравина РЦ *Gravina RZ F<sub>1</sub>*

Новый партенокарпический гибрид для рынка свежей продукции. Растение средневегетативного типа с хорошим отращиванием боковых побегов. От всходов до начала плодоношения – 42-45 дней. Имеет мощную силу роста и регенеративную способность, позитивно реагирует на улучшенное питание. Прекрасная устойчивость к стрессовым факторам выращивания. Отличается высокой устойчивостью к корневым гнилям. Плоды крупнобугорчатые, плотные, с маленькой семенной камерой, темно-зеленого цвета. Соотношение длины плода к диаметру – 3,2:1,0, которое не меняется даже при перерастании плода. Интенсивный зеленый цвет плода хорошо сохраняется в течение длительного хранения и транспортировки.

### Компонист РЦ *Componist RZ F<sub>1</sub>*

Партенокарпический гибрид с очень высоким урожайным потенциалом. Начало плодоношения через 38-40 дней после

массовых всходов. В каждой пазухе листа образует 2-3 завязи, на боковых побегах их количество увеличивается. Растения сильнорослые, характеризуются хорошей регенерирующей способностью, высокой устойчивостью к настоящей мучнистой росе, толерантностью к переноспорозу и ВОРМ (вирус огуречной мозаики). Плоды длиной 10-12 см, темно-зеленого цвета с короткими светлыми полосами, поверхность плодов крупнобугорчатая с белой окраской шипов. Компонист имеет высокие засолочные качества плодов. Очень привлекательный вид плодов и универсальный тип использования позволяют выращивать этот гибрид для обеспечения всех потребностей рынка: как на рынок свежей продукции, так и для переработки.

### Карaoke РЦ *Karaoke RZ F<sub>1</sub>*

Новый среднеранний партенокарпический гибрид со значительным потенциалом урожайности. Имеет очень высокий выход стандартной продукции до конца вегетации. Растение среднегенеративного (промежуточного) типа с хорошим отращиванием боковых побегов, т. е. с хорошим балансом между листовой массой и количеством завязей. Соотношение длины плода к толщине (диаметру) – 3,2:1,0. Гибрид устойчив к заболеваниям.

### Престо РЦ *Presto RZ F<sub>1</sub>*

Партенокарпический гибрид огурца для закрытого и открытого грунта. Вступление в плодоношение через 40 дней после массовых всходов. Очень хорошие результаты дает на грунтах зараженных нематодой, т. к. имеет мощную корневую систему с высокой регенерационной способностью. Гибрид вегетативного типа с развитым листовым аппаратом, требует активной вентиляции и умеренных доз внесения удобрений.

### Вокал РЦ *Vokal RZ F<sub>1</sub>*

Ранний (около 40 дней) партенокарпический гибрид огурца с высокой стойкостью к неблагоприятным условиям выращивания. Устойчив к перепадам дневных и ночных температур, высокой влажности. Гибрид проявляет высокую устойчивость к различным грибковым болезням, которые возникают в условиях несоответствующих нормам микроклимата. Первым вступает в плодоношение и дает самый высокий ранний урожай (самую высокую прибыль). Имеет идеальное совмещение генеративности и вегетативности, уменьшает затраты на формирование растения. Плоды гибрида светло-зеленого цвета, плотной консистенции, соотношение длины к диаметру – 3,1:1. Удовлетворяет как потребителей «свежего» рынка, так и перерабатывающую промышленность.

## Особенности технологии выращивания в пленочных теплицах

**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 м<sup>2</sup> или одна лампа мощностью 600 Вт на 9-10 м<sup>2</sup>. 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 обеспечит горшочек размером 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.

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

Фаза роста	Температура, °С			Досвечивание, час
	воздуха		грунта	
	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	--

\* 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 мы досвечиваем 12 часов, за сутки – досветку отключаем полностью.

Немаловажным фактором, о котором не следует забывать, является влажность воздуха в теплице. Особенно важно выдерживать 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 кулолообразность 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./м<sup>2</sup>.

**Температурный режим.** 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 загрузке плодами оптимальной будет температура, которая приведена в **таблице 2**.

В период, когда центральный стебель доходит до шпалеры, для интенсивного роста боковых побегов мы рекомендуем 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-го листа, иначе очень высока вероятность сброса завязи в среднем ярусе.

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

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



**Формировка растений и уход.** Все корнишоны компании «Рийк 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 от 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 в последствии развиваются патогены (белая, серая гнили и т. д.). Небольшое количество завязей в каждой пазухе листа корнишонов 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 переростки, 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 «Рийк 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 наиболее быстрым и действенным методом восполнения этого элемента будет внекорневая подкормка. Но внекорневое питание не восполнит недостаток этого элемента в грунте и уже через 3-4 дня необходимая 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 предотвратить 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.

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

Элементы питания	Период роста и развития растений		
	выращивание рассады	до начала плодоношения	массовое плодоношение
NH <sub>4</sub>	15-20	15-20	10-15
NO <sub>3</sub>	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 раствора	1,6-2,0	до 2,1	2,0-2,5
PH	5,5-5,7	5,5-5,7	до 6,0



*Престо РЦ*



*Компонист РЦ*

Все корнишоны компании «Рйк Цваан» устойчивы к настоящей мучнистой росе, но существует еще целый ряд заболеваний. Перед агрономом стоит задача не допустить развития заболеваний в теплице, в первую очередь, путем регулирования микроклимата (поддержание температуры и влажности на оптимальном уровне тормозит развитие болезней). Во-вторых, сбалансированное питание растений (высокие концентрации солей питательных веществ в поливном растворе и высокое удельное содержание калия увеличивают концентрацию клеточного сока, что повышает устойчивость растений). И, наконец, в-третьих, применение химических средств защиты растений.

Без контроля и управления первыми двумя факторами применение химических средств защиты растений становится малоэффективным и необходимость в повторных обработках растений пестицидами увеличивается в несколько раз, что влечет за собой дополнительные затраты денег и времени. Усиленная фунгицидная нагрузка также негативно сказывается на урожайности огурца: растения замедляет рост, быстро стареют, задерживается налив плодов, снижается общая урожайность.

Для получения высоких и стабильных результатов необходим комплексный подход и управление всеми перечисленными факторами, что поможет снизить себестоимость продукции и значительно поднять урожайность. Мы надеемся, что данные рекомендации помогут Вам в реализации Ваших планов.



**ТОВ «Рйк Цваан Україна»**

08320, Україна, Київська обл., Бориспільський р-н, с. Мала Олександрівка, вул. Овочева, 8  
Тел.: +38 044 593 18 40 • Факс: +38 044 593 18 49

[www.rijkwaaan.com.ua](http://www.rijkwaaan.com.ua)