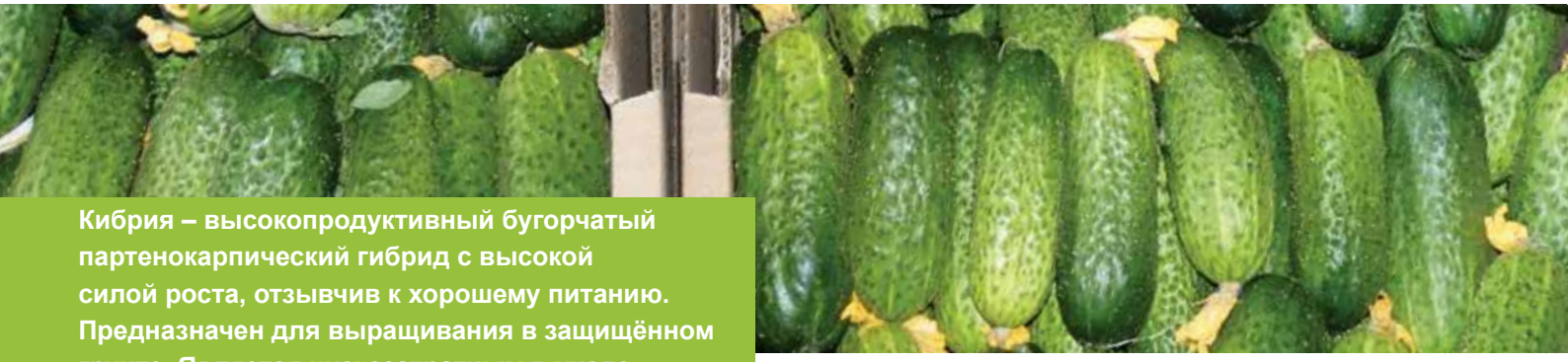
Технологические особенности выращивания огурца корнишона **Кибрия RZ F1**



Кибрия – высокопродуктивный бугорчатый партенокарпический гибрид с высокой силой роста, отзывчив к хорошему питанию. Предназначен для выращивания в защищённом грунте. Является низкозатратным в уходе гибридом в силу умеренного отрастания боковых побегов. Основное плодоношение сосредоточено на главном стебле, растение закладывает одновременно по 2-3 завязи в пазухе. Имеет хорошую регенерацию после стрессовых условий выращивания (пониженных температур, низкой влажности), раннюю отдачу урожая. Плоды плотные, без горечи и пустот, транспортабельные.

Посев и выращивание рассады

Посев гибрида Кибрии, как и большинства корнишонов компании «Райк Цваан», лучше проводить в рассадные кассеты или горшки, из которых рассада пересаживается без стресса для растения. Семена не нуждаются в предпосевной обработке (замачивании, прогреве) и готовы к посеву. Субстрат может использоваться следующий: торф, кокос, минеральная вата, перлит, вермикулит. Важно на старте иметь

Устойчивости Кибрии F_1: высокий уровень Ccu (бурая пятнистость), Px (настоящая мучнистая роса); **средний уровень** CMV (вирус огуречной мозаики)

субстрат, свободный от патогенов, таких как Pythium, Rhyzoctonia, Fusarium - основных возбудителей корневой гнили. Для дополнительной защиты растений стоит позаботиться о внесении полезной микрофлоры (Pseudomonas, Bacillus, Trichoderma), которая заблокирует патогенов, снизит риск поражения корневыми гнилями.

Объем горшка для 25-30 дневной рассады должен быть не менее 0,5 литра, плотность расстановки горшков около 17-20 шт/м2.

До пересадки на постоянное место растения следует 2-3 раза подкормить раствором макро- и микроэлементов. Важно помнить, что при сбалансированном питании растение лучше противостоит болезням и вредителям.

При ранних посевах в зимний период для получения хорошей рассады рекомендуем использовать искусственное досвечивание. Для этого в основном используют натриевые лампы по 400 или 600 Вт, реже 1000 Вт из расчета 70-80 Вт/м^2. Режимы досвечивания общепринятые для всех корнишонов: первые три дня после всходов – 24 часа, следующие два дня – по 20 часов, далее по 18 часов, и за 5 дней до посадки на постоянное место – снижение освещения до минимума.

До появления первого настоящего листа влажность воздуха должна быть 90-95% для лучшего сброса семенных чешуек, далее понижаем влажность до 80-85%. Также важный фактор, влияющий на всхожесть – температуры воздуха и субстрата, которые даны в **таблице 1**.

Таблица 1. Оптимальный температурный режим

Фаза роста	Температура, ^{0}C			Досвечивание, час
	Воздуха		Грунта	
	Дневная (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 до высадки 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 досвечивают 12 часов, за одни сутки – досветку отключают полностью.

Для хорошей вентиляции теплицы площадь форточек должна быть не менее 25% от общей площади, в противном случае перегревов не избежать.

В третьей световой зоне не рекомендуется высаживать рассаду огурца Кибрия ранее 25 февраля. Это связано с большей потребностью корнишонов, особенно «букетного» типа, в свете. Более ранние посадки не оправданы и приводят к сбросу завязей, конкуренции между плодами и другими частями растений за фотоассимиляты, увеличению нестандарта, снижению урожая, высокой себестоимости продукции.

влага распределяется в почве в основном горизонтально. Физиологами отмечено, что даже небольшой перелив снижает поступление кислорода к корням и, как следствие, снижает их активность. Оптимальная температура поливной воды 18-20°С.
Оптимальное значение pH грунта – около 6,0 (водная вытяжка). В случае pH ниже 6,0 следует внести известковый материал. Если pH ближе к нейтральной – необходимо корректировать поливной раствор кислотами: азотной или ортофосфорной и аммонийным азотом (не более 20 мг/л. в солнечную погоду) до уровня pH 5,0.
При посадке ранней весной рекомендуется сформировать гряды высотой 18-25 см, что улучшит температурный режим и поступление воздуха к корням.

Основное удобрение перед посадкой (г/м^2):
N:30; P:8,4; K:16,6; Ca:1,2; Mg:0,6; S:8,4

Система применения удобрений на культуре огурца корнишона в плёночных теплицах представлена в **таблице 2**.

Таблица 2. Система применения удобрений при выращивании огурца корнишона в плёночных теплицах

Фаза развития	Кол-во удобрений, г/м^2/неделя	Уровни удобрений, г/м^2/неделя											
		N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Этап укоренения	3,3	1,14	0,66	1,14	0	0,096	0,078	0,015	0,009	0,108	0,06	0,0012	0,0015
Интенсивный рост	6,0	3	0,66	1,14	0,66	0,096	0,078	0,015	0,009	0,108	0,06	0,0012	0,0015
Плодоношение	15	7,2	1,5	3,6	1,32	0,14	0,195	0,0375	0,025	0,108	0,1	0,003	0,0375

Полив и питание

Почву перед посадкой подготавливают заблаговременно. Температура почвы должна составлять 18-20°С. В основную заправку вносят фосфор, калий, кальций и магний, частично азот. Нормы составляются с учетом агрохимического анализа грунта, поливной воды, выноса с урожаем и закрепления элементов в грунте. Макро- и микроэлементы, в случае грунтовой культуры, желательно внести в основном с органическими удобрениями (слабоперепревший коровий или конский навоз – около 20-30 кг/м2) и далее по мере сборов – с подкормками.
Важно учитывать, что корневая система огурца, в отличие от томата, предпочитает невысокие концентрации солей почвенного раствора, что возможно при ежедневных подкормках, лучше с использованием капельной линии (фертигации).
Основное преимущества капельной линии – возможность внесения удобрений с разным соотношением элементов питания по фазам развития растений (рассада, рост и плодоношение) см. в **таблицах 2,3** и **4**.
Поливная норма рассчитывается исходя из реальной влажности почвы на момент полива, прихода солнечной радиации и фазы развития растения. Полив рекомендуем проводить часто, малыми дозами. При частых поливах

Необходимые элементы в растворе при капельном орошении см. в **таблице 3 .**

Таблица 3. Оптимальные уровни питания, мг/л

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
EC 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

В расчетах учитывается содержание в поливной воде 40 мг/л Ca и 20 мг/л Mg.

Таблица 4.
Количество удобрений в физическом весе на 1 м³ воды

Минеральные удобрения, г/м³ воды	Период роста		
	выращивание рассады	до начала плодоношения	массовое плодоношение
$Ca(NO_3)_2$	730	840	840
NH_4NO_3	50	70	40
$KH2PO_4$	180	200	220
KNO_3	400	500	620
$Mg(NO_3)_2$*$6H_2O$ гран.	110	400	320
$MgSO_4$*$7H_2O$	180		70

Формировка растений

Формировка рекомендуется «полузонтиком» или Г-образная (см. рис. 1):

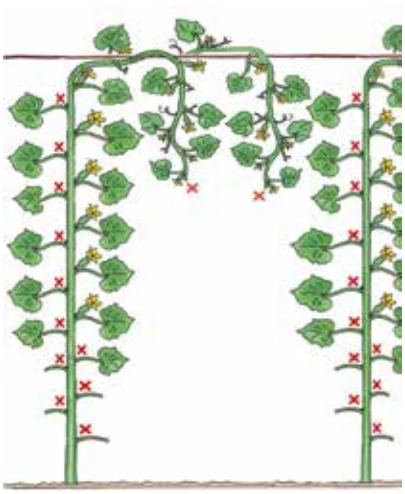


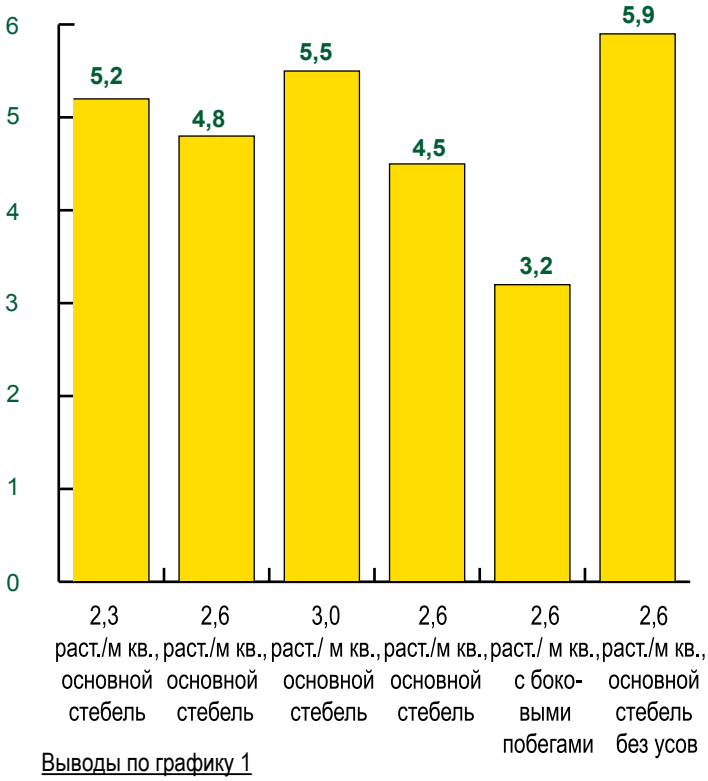
Рис. 1

Необходимо ослепить нижние 4-7 пазух, в зависимости от сроков посадки, далее на главном стебле удаляют боковые побеги и лишние завязи (в случае, если в одном узле закладывается более 3-х зеленцов). Главный стебель ведут до шпалеры, перекидывают без заломов через шпалеру до соседнего растения, опускают на 4-5 листьев вниз, точку роста удаляют. На шпалере оставляют 1-2 боковых побега первого порядка.
Таким образом, культуру держим открытой, свет проникает глубже, плоды наливаются на свету быстрее. Нормировка завязей позволяет уменьшить конкуренцию за пластические вещества, снизить количество нестандарта (плоды неправильной формы), и вести сборы равномерно, без перерывов. Особенно актуален этот прием в период низкой освещённости, так как в этом случае конкуренция между завязями усиливается. Чаще всего количество завязей увеличивается после солнечных дней, что при наступлении пасмурной погоды может вывести растение из баланса.

Плодоношение

От посева до первых сборов в среднем проходит 35-45 дней, в зависимости от сроков посева и уровня агротехники.
Рекомендуемая длина плода для сбора – 10-11 см или 80-100 грамм. Плоды крупнобугорчатые, тёмно-зелёного цвета, плотной консистенции, очень однородные, не меняют свои свойства в течение вегетации, без горечи и пустот, лёжкие. Даже после двух месяцев непрерывных сборов внешний вид плода Кибрии не меняется, остается таким же, каким был в начале сборов.

График 1. Урожайность за 10 сборов огурца корнишона Кибрия F1 в вариантах с разной плотностью посадки и формировкой, кг/м²



Выводы по графику 1

Самый высокий урожай зеленца достигается при плотности посадки 2,6-3,0 раст./м² с полным удалением всех боковых побегов на главном стебле. Также немного прибавляет урожайность удаление усов. Самый высокий урожай при плотности посадки 2,6-3,0 раст./м² без боковых побегов на главном стебле и усов.
При самых ранних посадках рекомендуем высаживать растения с густотой 2,2 раст./м². Высота шпалеры допускается до 2,7 м.
Уборку зеленцов рекомендуем проводить ежедневно. При проведении сборов через день увеличивается количество переросших плодов, урожай снижается на 15-20% .
Удаление усов также благоприятно влияет на урожайность.

Защита растений

Основные вредители: тля, тепличная белокрылка, клещи, трипсы, минирующие мухи (сциариды). Болезни: ложная мучнистая роса (пероноспороз), настоящая мучнистая роса, аскохитоз, антракноз, бактериоз.

При соблюдении оптимального микроклимата (температура и влажность воздуха), проведении своевременно подкормок и дезинфекции, риск поражения вредителями и болезнями существенно снижается.

Важно помнить, что бороться нужно не с последствиями, а с причинами, то есть с условиями, которые приводят к появлению болезней и вредителей. Основной причиной появления болезней в теплице является роса на листьях после прохладной ночи и жаркого дня. Изменения температуры и влажности должны происходить плавно, без резких колебаний.

По окончании культуроборота следует провести дезинфекцию теплиц баковыми растворами с двумя-тремя препаратами инсектицидов и фунгицидов, в зависимости от основного вредителя или болезни.

Во время вегетации противостоять вредителям можно двумя способами: биологическим и химическим. При правильном и своевременном применении биозащита достаточно эффективна, но является более сложной с точки зрения технологии применения. Если есть возможность приобрести биоагентов (например, галлицы, афидиуса или лизифлебуса против тли, фитосейлюса против паутинного клеща и др.), необходимо ей воспользоваться. Период сборов при применении биологической защиты растений увеличивается, так как каждая химическая обработка - это дополнительный стресс, приводящий к старению растения.

Несмотря на это, на сегодняшний день химический метод является основным. При применении пестицидов необходимо:

- точно установить необходимую дозу и концентрацию вещества;
- проводить обработку растений с распылом рабочего раствора под нижнюю часть листа;
- выдерживать необходимый температурный режим в период обработки и после нее;
- не применять один препарат более двух раз за сезон, так как возможно появление устойчивых популяций.

Гибрид Кибрия популярен в Центральной, Средней и Южной полосе Российской Федерации. Основные производители - тепличные комбинаты и фермерские хозяйства. Хорошо себя показывает как в первом, так и во втором оборотах, при выращивании на грунтах и на субстратах. Всегда востребован конечным потребителем, поэтому на данный гибрид всегда есть спрос. Многие фермеры оценили достоинства гибрида, так как при неблагоприятных условиях урожайность всегда остается на высоте.

Результаты выращивания Кибрии RZ F1 в хозяйствах в 2013 году

Хозяйство	ЗАО “Калиновка”	ООО «Сварог»	ООО «Планета»
Регион	Рязанская область	Тульская область	Калужская область
Тип теплицы	плёночные теплицы с обогревом, грунт	субстрат (минеральная вата)	плёночные летние теплицы, грунт
Площадь под Кибрией F1	1 га	0,5 га	1 га
Посев	15.04.2013	20.04.2013	20.04.2013
Посадка	10.05.2013	01.05.2013	10.05.2013
Первый сбор плодов	01.06.2013	25.05.2013	05.06.2013
Урожай на 30.06	5,2 кг/м^2	5,5 кг/м^2	4,8 кг/м^2
Урожай на 31.07	11,0 кг/м^2	17,0 кг/м^2	10,5 кг/м^2
Основной регион сбыта	Москва	Москва	Москва
Средняя цена реализации	22 руб./кг	38 руб./кг	12 руб./кг

“Я впечатлен результатами урожайности и вкусовыми качествами Кибрии!”

Игорь Коняев,
директор ЗАО "Калиновка"

По всем вопросам обращайтесь, пожалуйста, к нашим специалистам:

Полищук Руслан Евгеньевич
Региональный представитель,
специалист по защищенному грунту
Моб. | +7 968 892 42 83
e-mail | r.polishchuk@rijkzwaan.ru

Суденко Геннадий Анатольевич
Региональный представитель,
специалист по корнишонам и цветной капусте
Моб. | +7 961 173 35 45
e-mail | g.sudenko@rijkzwaan.ru

RIJK ZWAAN

Описания сортов и гибридов, фотографии, рекомендации по выращиванию и любая другая информация основаны на опыте при проведении испытаний и при производственном выращивании наших гибридов. Предоставляемая компанией “Райк Цваан” информация носит рекомендательный характер. Покупатель/производитель является ответственным за правильное хранение семян и принятие решения о том, являются ли продукты и рекомендации по выращиванию подходящими для использования в конкретных условиях хозяйства.

ООО “Райк Цваан Россия” | ул. Михалковская, д. 63Б, стр.1, офис 12 | г. Москва, 125438, | Россия | www.rijkzwaan.ru

СЕМЕНА & обмен знаниями

Журнал о продуктах | сентябрь 2013

Описание

Технология

Опыт

Огурец корнишон **Кибрия RZ F1**

Sharing a healthy future

RIJK ZWAAN