




nunhems[®]

**АССОРТИМЕНТ
огурцов и томатов Нунемс
для закрытого грунта**



Bayer CropScience

АССОРТИМЕНТ огурцов и томатов Нунемс для закрытого грунта



СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово	3
АССОРТИМЕНТ ОГУРЦОВ	
БАРВИНА F1	4
БЕТТИНА F1	4
ДИРЕКТОР F1	5
УРАНО F1	5
Технология по огурцам	6
АССОРТИМЕНТ ТОМАТОВ	
АКСАЙ F1	8
ГРИФОН F1	8
ДИАГРАММА F1	9
АКСИОМА F1	9
НЕЙРОН F1	10
ВАЛДАЙ F1	10
ТРОПИКАЛ F1	11
Технология по томатам	12

Из семян Нунемс всегда вырастает то, что нужно фермеру и его покупателю.

Подразделение «Байер КропСайенс» является одним из лучших на сегодняшний день производителем семян овощных культур для выращивания в закрытом грунте. Семена производятся под брендом Нунемс. Мы знаем, что нужно простому фермеру. Каждый «тепличник», даже с одной теплицей, для нас — серьезный партнер. Не важно, какой урожай вы снимаете со своего хозяйства — десять килограмм или десять тонн. Важно — что вы выбираете нас потому, что всегда знаете, чего ожидать от наших семян. Знаете, что они вас не подведут.

Каждый год сотрудники подразделения «Байер КропСайенс», которые работают с семенами Нунемс, спрашивают фермеров о том, что нужно улучшить в наших овощах. Для каждого региона мы создаем свои гибриды растений. Учитываем погоду, климат, потребности покупателей. Мы не поставляем неизвестные заграничные семена сомнительного качества.

Наши специалисты знают каждую проблему, с которой сталкиваются фермеры в теплицах и знают, как эту проблему решить. Мы не боимся работы и готовы уделить любому фермеру столько времени, сколько он попросит. Специалисты Байер КропСайенс всегда помогут советом, выедут к вам на участок, расскажут, как вырастить из наших семян замечательный урожай. Мы с радостью делимся информацией. Идем навстречу любым пожеланиям.

БАРВИНА F1



Огурец, который всегда сверху

- Для выращивания в первом обороте
- Темно-зеленые плоды без белого кончика
- Плоды очень однородные и привлекательные на рынке
- Высокая урожайность

БЕТТИНА F1



Спринтер среди огурцов

- Для самых ранних сроков выращивания в первом обороте
- Быстрый вступ в плодоношение
- Высокая отдача ранней продукции
- Тяжелые плоды

ДИРЕКТОР F1



“Директор F1” работает, вы – зарабатываете!

- Неприхотливое растение с высокой полевой устойчивостью
- Раннеспелый гибрид с высокой урожайностью
- Для выращивания в весенний и осенний период
- Интенсивный и равномерный окрас плодов без белого кончика

УРАНО F1



Гибрид для второго оборота с быстрой регенерацией

- Для длительного сбора урожая во втором обороте
- Обнородные плоды насыщенного зеленого цвета
- Быстро дает новые пасынки
- Высокая полевая устойчивость к вирусам



ОГУРЕЦ

Подход к выбору гибрида

Каждый тепличник имеет собственные критерии, на основании которых он делает выбор того или иного гибрида. Например, если нужен ранний урожай и массовое поступление продукции в ранний период весной, то предпочтение отдается генеративным гибридам, таким как Беттина F1 или Барвина F1. В свою очередь, в осенний период предпочтительнее будет выращивать более вегетативные гибриды, которые дают стабильный урожай, так же они отличаются высоким уровнем полевой устойчивости к болезням и тяжелым погодным условиям. К таким гибридам можно отнести Урано F1 и Директор F1. К тому же Директор F1 показывает прекрасные результаты и в ранний период весной.

Посев семян и выращивание рассады

Семена высевают на глубину 0,5-1,5 см. При оптимальной температуре почвы, 25°C, всходы появляются на 3-4 день. После появления всходов температуру воздуха и почвы понижают до 14-17°C днем и до 12-14°C ночью на несколько дней. Этот прием препятствует вытягиванию растений, позволяет сформировать сильную рассаду. В последующие дни выращивания температура воздуха сохраняют на уровне 20-25°C днем и 16-18°C ночью. Для развития здоровой и сильной корневой системы температура почвы должна быть в пределах 18-20°C.

Поливы проводят при необходимости теплой водой. Следует помнить, что повышенная влажность приводит только к развитию болезней и прекращению роста. Для повышения качества рассады используют подкормки минеральными удобрениями, небольшими дозами (по 20-30 г удобрений на 10 л воды). В основном акцент делается на фосфорно-калийные удобрения. Азотные удобрения вносятся при необходимости.

Посадка растений в теплице производится в подготовленную почву. Заблаговременно укладывается капельная трубка и, при необходимости, черная мульчирующая пленка. Капельное орошение обеспечивает поддержку влажность почвы на оптимальном уровне, а также, с его помощью, вносятся минеральные удобрения. Мульча позволяет уйти от перепадов дневной и ночной температуры, уменьшить количество поливной воды и частоту полива. К тому же, значительно уменьшается количество труда на

борьбу с сорняками. Ведь под черной пленкой они просто не развиваются.

Следует помнить, что огурец относится к семейству тыквенных. А это значит, что, во время посадки, нельзя повреждать корневую систему. Почва должна быть умеренно уплотненной при посадке. Сильное уплотнение почвы приводит только к отрицательным последствиям. А недостаточное – к образованию воздушных пустот. Обильный полив после посадки предотвращает некоторые огрехи, допущенные во время высадки растений.

Также важно не забывать о глубине посадки. Сильное заглубление растений приводит к контакту стебля с землей и, как следствие, к развитию стеблевых гнилей. В свою очередь, при мелкой посадке торфяной субстрат быстро пересыхает, корневая система развивается медленно, остается слабой.

Дальнейший уход за растениями заключается в пасынковании, поливах и подкормках.

Формирование растений, в первую очередь, зависит от плотности посадки и срока выращивания. Так, при зимне-весеннем обороте гибриды Беттина F1 и Барвина F1 рекомендуется высаживать 3,0-3,5 растений на 1м². Гибрид Директор F1 – 2,5 растений на 1м². Растения формируются в один стебель, без пасынков.

При летне-осеннем обороте растения гибрида Директор F1 высаживаются 2,2-2,5 шт. на 1м², а для Урано F1 оптимальным будет до 2,0 растений на 1м². Растения формируются с пасынками замещения на 1-3 листа.

Гибриды генеративного типа (Беттина F1 и Барвина F1) являются раннеспелыми. Они начинают завязывать плоды в пазухах первых листьев. Эти первые плоды еще на стадии бутонов нужно удалить до третьего – пятого листа, в зависимости от силы роста растений. Казалось бы, мы удаляем первый урожай, который самый дорогой. Но если не провести этой операции, то растения дают один-два первых плода, а завязь, которая расположена выше, осыпается, растения угнетаются, верхушка останавливается в росте. Как показывают результаты работы, растения, на которых было проведено удаление бутонов и пасынков в пазухах до 5-ти первых листьев, вступают в плодоношение на 1- максимум 2 дня позже, но урожай за первую декаду плодоношения в 2-3 раза выше.

При достижении растением шпалеры, верхушку просто перебрасывают, и она растет вниз. При достижении ею длины 0,7-1,0 м точку роста прищипывают. Это стимулирует цветение растений и улучшает плодообразование. В дальнейшем, на верхушке растению оставляется 1-2 сильных пасынка, которые прищипываются через 40-50 см.

Также, по мере старения, удаляют нижние листья, которые начинают стареть. Это позволяет улучшить вентиляцию посевов, и этим самым предотвратить заболеваемость растений.

Недостаток или избыток элементов питания приводит к значительному снижению урожая и понижению качества плодов (светлые плоды, белые полосы, укорачивание длины, нестандартная форма).

Питание растений должно разрабатываться в первую очередь на основании комплексного анализа почвы. Также большое значение имеют особенности выбранного гибрида.

Осенью вносят органические удобрения в количестве 0,5-1,5 т/сотку. Также, вносят часть фосфорных и калийных удобрений.

В системе основного питания огурца основной акцент ставится на азотно-калийные удобрения, которые вносятся через систему капельного полива вместе с поливной водой. Не стоит забывать вносить часть фосфорных удобрений в ранний период, а кальциевых и магниевых во время плодоношения.

Так как плоды огурца содержат 95% воды в своем составе, то недостаток влаги приводит к снижению урожайности и ухудшению качества плодов. Плоды осыпаются, а те, что завязываются – могут деформироваться, стать намного короче от своего первоначального размера. Избыток влаги, в свою очередь, понижает устойчивость растений к развитию болезней, растения хуже переносят стрессовые условия выращивания, останавливаются в росте.

До вступления в плодоношение растения поливаются раз в 3-4 дня нормами по 5-10 л/м². Это способствует формированию более сильной и более развитой корневой системы. После вступления в плодоношение потребность во влаге увеличивается. Растения нужно поливать каждый день нормой 3,5-5,0 л/м², а в жару (июнь-июль) – до 6 л/м². Если по техническим причинам полив делается через день, то норма поливной воды увеличивается вдвое.

Название гибрида	Партенокарпия	Цвет плодов	Культурооборот	Сила роста куста	Культурооборот	Густота посадки	Средний уровень устойчивости к болезням (IR)	Высокий уровень устойчивости к болезням (HR)
БАРВИНА F1	+	Темно-зеленые	1 оборот	**	1 оборот	2-3 раст./м ²	PM, CVYV, CMV	Cca
БЕТТИНА F1	+	Зеленые	1 оборот	**	1 оборот	2-3 раст./м ²	PM, CVYV, CMV	Cca
ДИРЕКТОР F1	+	Темно-зеленые	1 и 2 оборот	****	1 и 2 оборот	2-2,5 раст./м ²	PM, CVYV, CMV	Cca
УРАНО F1	+	темно-зеленые	2 оборот	*****	2 оборот	1-2 раст./м ²	PM, CVYV, CMV	Cca

Cca	Colynespota
Ccu	Кладоспориоз
PM	Мучнистая роса
CVYV	Вирус пожелтения сосудов огурца
CMV	Вирус огуречной мозаики



АКСАЙ F1



Яркий урожай с пленочных теплиц

- Полудетерминантный томат для выращивания в обеих оборотах
- Плоды насыщенного цвета с высокой транспортабельностью
- Быстрый вступ в плодоношение
- Раннее массовое поступление продукции

ДИАГРАММА F1



Крупный. Твердый. Транспортабельный!!!

- Для выращивания в обеих оборотах
- Идеальный для длительного хранения и перевозки
- Тяжелые плоды массой 220-250 г однородной формы и размера
- Прекрасно завязывает плоды
- Сильное устойчивое растение

ГРИФОН F1



Розовый. Крупный. Твердый!!!

- Розовоплодный томат для выращивания в обеих оборотах
- Крупные тяжелые плоды
- Устойчив к расстрескиванию плодов
- Для длительного хранения и перевозки
- Сильное устойчивое растение

АКСИОМА F1



Прекрасный вкус настоящих помидоров

- Раннеспелый гибрид для выращивания в обеих оборотах
- Интенсивная окраска и превосходный вкус плодов
- Плоды крупные, однородные по форме и размеру
- Высокая урожайность
- Тянет носик на первой кисти весной

НЕЙРОН F1



Максимальная насыщенность розового цвета

- Розовоплодный томат для выращивания в первом обороте
- Насыщенный цвет плодов
- Высокая однородность плодов
- Для длительного хранения и перевозки
- Сильное устойчивое растение

ТРОПИКАЛ F1



Сладкий вкус лета

- Индетерминантный черри томат для сбора кистями
- Непревзойденный вкус и интенсивный окрас плодов
- Вес плодов 18-25 г с 12-16 плодах на кисти
- Очень ранний с быстрым созреванием кисти
- Для хранения и перевозки

ВАЛДАЙ F1



Ультраранняя продукция с пленочных теплиц

- Полудетерминантный томат для выращивания в первом обороте
- Раннее массовое поступление продукции
- Плоды насыщенного цвета
- Хорошо подходит перевозки





ТОМАТЫ

Посев и выращивание рассады

Процесс выращивания томатов начинается в рассадном отделении. Хорошо развитая рассада является залогом успеха. Слабая, недоразвитая, сильно потянутая рассада, обычно, сильно уменьшает возможности в получении высокого урожая.

Рассаду выращивают в кассетах, стаканчиках, кубиках, пакетиках. В первую очередь следует обращать внимание на объем субстрата. Именно от площади питания зависит возможный возраст выращиваемой рассады, много в чем её качество. При весеннем выращивании оптимальным возрастом рассады будет 50-60 дней от всходов, а при летне-осеннем – 35-40.

Семена томатов высевают на глубину 0,5-1,0 см. В свою очередь семена не нуждаются в дополнительной предпосевной обработке. Компания Байер VS предварительно очищает семена, полирует и дополнительно обрабатывает пестицидами для защиты всходов от грунтовых грибковых заболеваний на начальных этапах роста.

Оптимальная температура субстрата, для прорастания семян, составляет 25-27°C. Она не должна опускаться ниже 13°C и подниматься выше 42°C – это биологические минимум и максимум для прорастания семян.

После появления всходов нужно провести закаливание сеянцев. Температуру в рассаднике на 3-4 дня снижают до 10-12°C ночью и до 12-16°C днем. Это дает возможность получить здоровые растения и предотвращает их вытягивание. Не следует забывать, что именно в этот период растения наиболее чувствительны к «черной ножки» рассады. Уменьшение влажности почвы и воздуха позволит предотвратить развитие данной проблемы.

В дальнейшем температура воздуха 22-24°C днем и 19-20°C ночью способствует быстрому росту и развитию растений. Повышенные или пониженные температуры замедляют рост, ухудшают качество рассады, что в свою очередь приводит к уменьшению урожайности.

Поддержание влажности почвы на уровне 80-85%, а воздуха на уровне 60-65% является оптимальным. Полив производят по мере просыхания субстрата. Лучше в утреннее время и подогретой водой. В пасмурную погоду поливную дозу уменьшают до минимума, или вообще не производят.

Вместе с поливной водой проводят и подкормки. При этом используются фосфорно-калий-

ные удобрения с незначительным количеством азота. Таким образом, мы ограничиваем стремительный рост вегетативной массы и стимулируем развитие корневой системы.

Готовая до посадки рассада имеет достаточно толстый стебель (0,5-0,7 см), высоту 20-25 см и хорошо развитую первую кисть. Допускается начало цветения первой кисти, но не больше 50% раскрытых цветков.

Высадка рассады в теплицу

За 5 дней до высадки поливы уменьшают, или вообще останавливают. Посадки производят при прогревании почвы до 16°C. Заблаговременно устанавливается система капельного орошения и укладывается черная мульчирующая пленка. Во время посадки нужно следить за корневой системой и не допускать ее повреждения. Конечно же, растения томата достаточно быстро возобновляют утерянную или поврежденную корневую систему. Но при этом используется много сил и энергии растением, которые могли бы пойти на рост и развитие. Во время посадки не следует сильно уплотнять почву. После посадки обязательно растения поливают.

Оптимальным является размещение 2,5 растений на метр квадратный для индетерминантных томатов (Аксиома F1, Диаграмма F1, Грифон F1, Нейрон F1) и 3,0-3,5 растений на метр квадратный для полудетерминантных томатов (Аксай F1, Валдай F1). Сильное загущение не повышает урожайности, а влечет за собой уменьшение плода и интенсивное развитие болезней.

Формирование растений

Формирование растений в теплице начинают с момента интенсивного развития растений. Для индетерминантных томатов Аксиома F1, Диаграмма F1, Грифон F1 и Нейрон F1 оптимальным будет формирование растений в один стебель с удалением всех боковых пасынков. Пасынки лучше всего удалять за достижения ими длины 3-5 см. При этом пасынок остается молодой, легко ломается и остается лишь маленькая ранка. Более развитые пасынки деревенеют, становятся толстыми и после удаления остается большая рана. Точку роста, в зависимости от условий выращивания и ожидаемых сроков поступления продукции прищипывают после 8-10 кисти. В свою очередь, полудетерминантные томаты Аксай F1 и Валдай F1 сами теряют точку роста. У них центральный стебель заканчивается кистью. Оптимальным

будет система ведения растений в один или два стебля с использованием пасынков замещения. Именно они принимают на себя роль центрального стебля. У таких гибридов нормирование количества плодов происходит за счет количества стеблей и пасынков.

Опыление

По своей биологической природе растение томата имеет само опыляемые цветки. Но в ранний период. Но, в ранний период опыление и оплодотворение не происходит. Причины могут быть разные: низкая или очень высокая температура, низкая или высокая влажность, низкое освещение. Причин много, но приводят они к одному – снижению качества и количества урожая. Для предотвращения проблем с опылением есть ряд методов. Такие как, механическое встряхивание растений, использование шмелей или использование гормонов (на основании бета-нафтил-уксусной кислоты).

Поливы

Поливы томатов лучше всего проводить в утреннее время. Оптимальным будет время с десяти до двенадцати часов. Норма воды, в первую очередь, зависит от влажности и температуры окружающей среды. Также, немаловажными являются тип почвы, время года, интенсивность освещения, фаза развития растения и т.д. В начале вегетации, до формирования плодов на первой кисти поливы проводят в ограниченном количестве и через 5-7 дней. По мере нарастания вегетативной массы растения потребность в воде увеличивается. При этом поливы проводят чаще, а норму воды за один полив увеличивают. В мае-июне может составлять 5,0-5,5 л/1м² в сутки. При этом поливы проводят ежедневно. Следует помнить, что оптимальная температура поливной воды составляет 16-20°C.

Удобрение томатов

Система питания томатов должна разрабатываться на основании анализа почвы с учетом особенностей гибридов.

С осени вносят органические удобрения в размере 1,0-1,5 т/сотку, а также часть калийных и фосфорных удобрений. Остаток фосфорно-калийных удобрений и всю массу азотных вносят дробными частями на протяжении всего периода выращивания вместе с поливной водой – так называемый процесс «фертигации».

Название гибрида	Оборот	Цвет плодов	Вес плодов, г	Раннеспелость	Сила роста	Средний уровень устойчивости к болезням (IR)	Высокий уровень устойчивости к болезням (HR)
АКСАЙ F1	1 та 2 оборот	Насыщенный красный	150-180	*****	**	Ma, Mi, MJ	Va, Vd; Fol:0,1; ToMV
ВАЛДАЙ F1	1 оборот	Насыщенный красный	140-160	*****	**	Ma, Mi, MJ	Va, Vd; Fol:0,1; ToMV
АКСИОМА F1	1 та 2 оборот	Насыщенный красный	200-250	*****	***	Ma, Mi, MJ	Va, Vd; Fol:0,1; ToMV, Ff-5
ГРИФОН F1	1 та 2 оборот	Розовый	220-250	****	****		Va, Vd; Fol:0,1; ToMV
ТРОПИКАЛ F1	1 та 2 оборот	Насыщенный красный	18-25	*****	****	Ma, Mi, MJ	Fol:0,1; ToMV, Ff-5
НЕЙРОН F1	1 оборот	Розовый	170-190	***	****		Va,Vd; Fol:0,1; ToMV
ДИАГРАММА F1	1 та 2 оборот	Насыщенный красный	200-250	****	****	Ma, Mi, Mj; TYLCV	Va, Vd; Fol:0,1; ToMV, Ff-5

Ma	Нематода
Mi	Нематода
MJ	Нематода
TYLCV	Вирус желтого увядания листьев
TSWV	Вирус пятнистого увядания
Va	Вертициллез
Vd	Вертициллез
Fol	Фузариоз
ToMV	Вирус табачной мозаики
For	Fusarium radices
Ff	Кладоспориоз





Bayer CropScience

Bayer CropScience Vegetable Seeds

Кубанская набережная, 62.
Краснодар, Россия, 350063.
тел.: +7 (861) 201-14-63.
факс: +7 (861) 201-14-73.
E-mail: vadim.milenchenko@bayer.com

www.nunhems.ru

Рекомендации по выращиванию. Информация предоставляется компанией «Байер» без каких-либо обязательств независимо от формы. Описания, рекомендации и иллюстрации в буклетах, брошюрах и на веб-сайте базируются насколько возможно на опыте испытаний и практике. Компания «Байер» не несет никакой ответственности, если на основании этой информации при выращивании получены результаты, отличающиеся по качеству, урожайности или другим характеристикам. Покупатель сам определяет, подходит ли и может ли быть использован товар и информация для его конкретных условий.

Иллюстрации. Все изображенные сорта и гибриды показаны в наиболее благоприятных условиях для их выращивания. Одинаковые результаты не гарантированы для всех условий выращивания.
© Нунемс БВ, 2014. Все права на информацию или на изображение принадлежат Нунемс БВ или ее филиалам.