

СПОСОБЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ОГУРЦОВ



Выращивание на столах

Данный способ обусловлен конструкцией теплиц, предназначенных для выращивания рассады. При раннем выращивании на столах улучшается освещенность растений зимой и максимально используется свет весной. Благодаря этому можно получить сверхдлинный урожай. Сроки выращивания в первую очередь зависят от того, будет ли теплица использоваться для выращивания рассады. Главное, чтобы использовался полный обогрев теплицы – воздуха и субстрата. Для этого под столами устанавливают обогревающие регистры. Если теплица используется для выращивания рассады (февраль – апрель), то возможна высадка в более поздний период, после освобождения столов.

Огурцы выращивают в торфосубстрате, выложенном слоем 15–20 см. На столы, шириной 1,8 м, размещенные в середине, растения высаживаются в два ряда, а на боковые, шириной 0,9 м, – в один. Короткоплодные гибриды высаживаются на расстоянии 40–45 см, а длинноплодные – 50–55 см. После высадки рассады следует провести интенсивный полив, который обеспечивается капельным орошением, и спустя 3–4 дня заменить непринявшими растения новыми.

Выращивание на соломе

Это один из самых распространенных способов выращивания

огурцов, поскольку обеспечивает быстрый рост растения. При разложении соломы выделяется углекислый газ – около 450–560 ppm, что вдвое больше, чем в атмосфере. Именно это и способствует быстрому развитию растений.

Солома – относительно дешевый и легкодоступный материал, однако в некоторых регионах ее заготовка может быть затруднена. Солома имеет низкие показатели питательных веществ (N – около 0,5%, P_2O_5 – 0,2%, K_2O – 0,6%) и высокое соотношение углерода с азотом ($C:N$ – около 85:1). В процессе выращивания солома является поставщиком органики, хорошо удерживает влагу и повышает аэрацию почвы.

Для выращивания огурцов можно использовать как твердую солому (ржану, пшеницу, рапс), так и мягкую (овес, ячмень). Скашивание проводят за 10–14 дней до обмо-

лота зерна. Это обеспечивает уменьшение количества сорняков и остаточных количеств гербицидов. При неправильной заготовке остаточные количества препаратов могут привести к замедлению роста растений, появлению хлороза, блеску листьев и, в конце концов, к гибели самого растения.

Способы использования соломы

▲ В качестве органического обогревателя, если отсутствует другой обогрев почвы. Солому укладывают в борозду, где проводится ее заправка и разогрев. Перед высадкой растений на такую соломенную подушку укладывают почву для дальнейшего выращивания растений.

▲ В качестве субстрата для выращивания и органического обогревателя. Солому в тюках раскладывают рядами, проводят ее заправку и разогрев. Для хорошего развития корневой системы, при посадке в тюке делают небольшое углубление, в которое подсыпают немного почвы.

Способ использования соломы зависит от особенностей теплицы – ее размеров, покрытия, обогрева и сроков посадки. Использование старых теплиц, в которых обогреваются только боковые стены, приводит к тому, что при ночных колебаниях температуры субстрат не может нормально обогреваться.



ЗАЩИЩЕННЫЙ ГРУНТ

Таблица 1. Норма внесения питательных элементов на 100 кг сухой соломы

Питательный элемент	Норма внесения, кг
N	0,8–1,1
P	0,1–0,15
K	0,5–0,6
Mg	0,03–0,06

Поэтому именно в старых теплицах, при невозможности использования регистров, солому эффективно использовать в качестве изолирующего слоя или субстрата. В этом случае она служит прекрасным регулятором температурного баланса, благодаря постепенному высвобождению тепла в процессе разложения.

Укладку соломы проводят в траншее глубиной до 10 см. В случае использования соломы в качестве изолирующего слоя норма укладки составляет 5 кг/м². Если же солома применяется как субстрат, то 10–12 кг

спрессованная солома поливается через распылитель очень медленно, в несколько приемов. В среднем, на смачивание 100 кг соломы используется 300–400 л воды. После этого проводят заправку минеральными удобрениями в три приема (табл. 1).

Очень важно соблюдать равномерное внесение удобрений. Обычно подкормка соломы ускоряет процесс разогревания, и в течение 3–4-х дней ее температура поднимается. Для контроля изменения температуры в солому помещают термометр. Если утром температура соломы выше, чем температура в теплице, это признак того, что идет процесс ее разложения.

Иногда солома не выполняет функции обогрева. Это можно исправить такими действиями:

- повысить температуру в самой теплице;
- сильнее спрессовать солому;
- если к этому привел слабый полив, то следует провести дополнительный;
- обеспечить равномерное внесение удобрений.

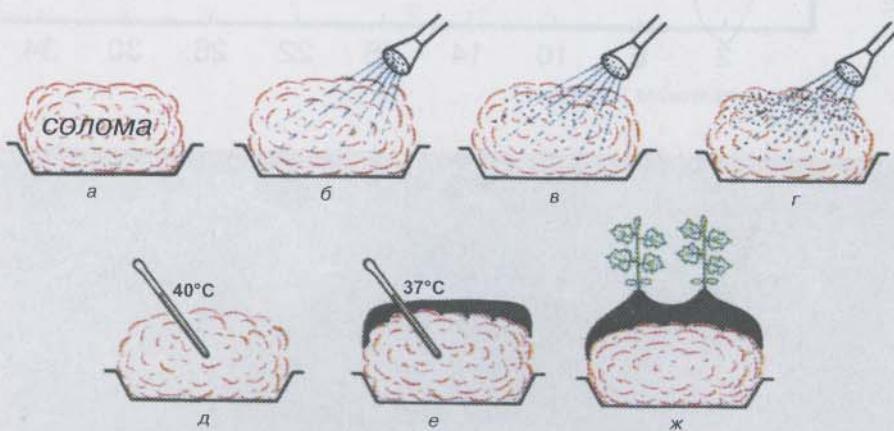
Таблица 2. Пример внесения удобрений для заправки 100 кг соломы

Порядок внесений	I-й вариант		II-й вариант	
	Название удобрения	Норма внесения, кг	Название удобрения	Норма внесения, кг
Первое	Аммиачная селитра	1,5	Аммиачная селитра	1,0
	Суперфосфат	0,8	Нитроаммофоска	2,0
Второе	Аммиачная селитра	1,0		
	Калий сернокислый	1,1	Нитроаммофоска	1,5
	Магний сернокислый	0,3		
Третье	Мел	2,0	Аммиачная селитра	2,0

укладывается на площадке 80x60x40 см или 8–10 кг – на 60x50x40 см. Ширина междурядий зависит от конструкции теплицы и от способа выращивания культуры.

Далее следует приступить к увлажнению соломы водой. Этот процесс должен проходить постепенно:

Схема разогрева соломы:



- а – укладка соломы в борозду глубиной до 10 см;
- б – 1–2-й день. Увлажнение соломы (300–400 л воды на 100 кг соломы);
- в – 3-й день. Первый полив удобрениями;
- г – 4–5-й день. Второй и третий поливы удобрениями;
- д – 6–12-й день. Максимальный разогрев соломы;
- е – 13–14-й день. Нанесение субстрата при снижении температуры;
- ж – 15–16-й день. Высадка растений

Если все же температура в теплице низкая, то для усиления разогрева солому накрывают пленкой или вносят 1%-й раствор аммиачной селитры (1 кг селитры на 100 кг соломы), с приблизительным расходом – 1 л раствора на 1 кг сухой соломы. Во время

нагревания параллельно можно приступить к покрытию ее поверхности приготовленным субстратом. Это гарантирует равномерное распределение влаги в верхней части соломы и равномерное ее оседание.

Для заправки можно использовать односоставные и комплексные удобрения. Их внесение проводится в определенном порядке (табл. 2). С целью стабилизации кислотности и предотвращения развития плесневых грибов после удобрений вносят мел (2 кг на 100 кг соломы).

Для выращивания на соломенной подстилке в качестве субстрата лучше использовать компост из коры или торфосмеси. Для одного растения требуется около 15 л субстрата. Субстрат должен иметь следующий состав, мг/л: N – 300, P – 250–300, K – 600–700, Ca – 2 000, Mg – 150–200.

К посадке следует приступать после снижения температуры соломы до 30°C. Густота посадки короткоплодных сортов – 2 растения на 1 м², а длинноплодных – 1,5 растения на 1 м².

Сразу после высадки следует провести хороший полив. А вот в последующие 6–8 дней растения поливать не стоит, чтобы обеспечить нормальное развитие корневой системы. В дальнейшем нужно регулярно проводить поливы, чтобы сохранить оптимальную влажность корневой системы.

Первые подкормки начинают проводить через 2–3 недели после высадки растений. Лучше использовать растворенные удобрения и вносить их методом fertигации (подача удобрений с поливной водой).

В стеклянных и пленочных теплицах, где в сезон выращивают 2–3 оборота огурцов подряд, солома может быть использована и без дополнительного покрова грунтом. Вначале расстилается пленка, которая обеспечивает прикрытие тюков с боков для предотвращения пересыхания, затем на нее рядами укладываются тюки. Это обеспечивает изоляцию грунта теплицы от корневой системы растений и снижает потери удобрений при подкормках.

Солому разогревают путем увлажнения в течение 1–2 дней. Затем в первый раз подают удобрения, тщательно распределяя их по всей массе. Через два дня вносят следующее количество удобрений.

Растения высаживаются в солому при температуре, не превышающей 30°C на глубине 10–15 см. В тюках делают углубления, в которые насыпают около 1 л почвы и высаживают растения.

При таком способе выращивания особое внимание нужно обратить на влажность соломы и систематическое внесение удобрений. Первые подкормки следует начинать через 7–10 дней после высадки.

В период выращивания солома разлагается и оседает, поэтому нужно тщательно контролировать правильность подвязки растений к шпалере.

Выращивание огурцов в емкостях

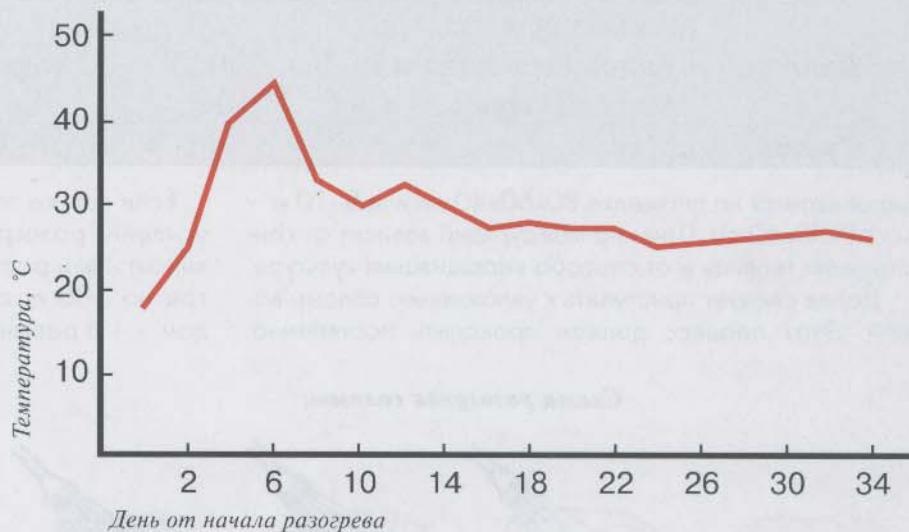
Огурцы можно выращивать в различных емкостях, расставленных на

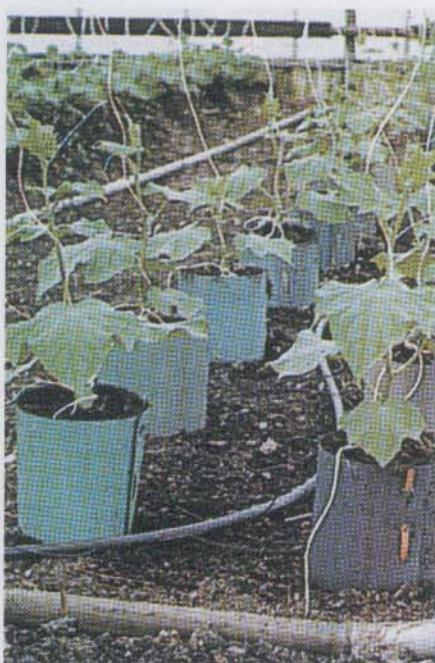


столах или на грунте в стеклянных и пленочных теплицах. Как правило, емкости имеют средние размеры (высота и ширина по 20 см); могут быть из жести, грубого картона или полиэтилена в форме обычного пакета размером 30–35 см (толщина полиэтилена – 0,15–0,2 мм).

При выращивании на столах в первую очередь насыпается слой грунта толщиной 10 см, на который устанавливаются емкости без дна и заполняются таким же грунтом. Если столы шириной 1,8 м, емкости устанавливаются в два ряда, а на узких – в один.

Температурный режим разогрева соломы





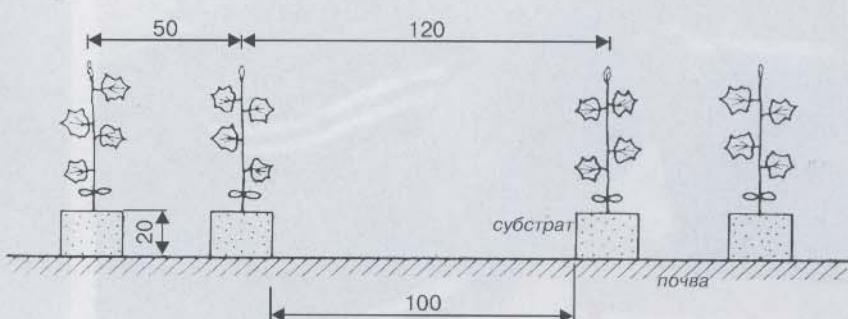
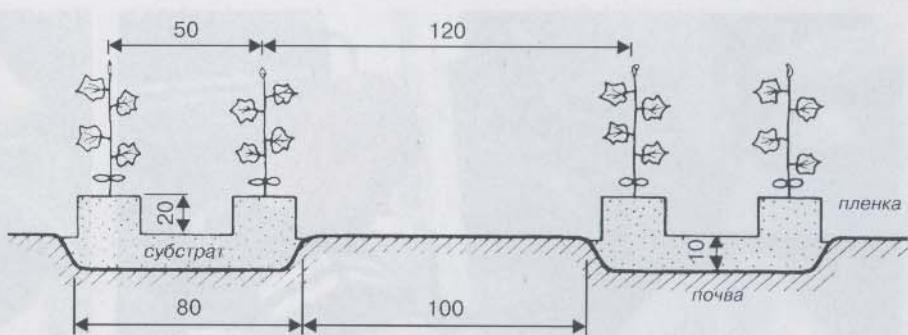
Если почва не соответствует требованиям выращивания огурцов (засолена или заражена болезнями), емкости необходимо изолировать. Для этого делают траншею глубиной 10 см, шириной 80 см, проходом 100 см. Почву накрывают пленкой, которая предотвратит прорастание корней к ней. В углубление насыпают приготовленный субстрат (торфосмесь или компост из коры). После этого на такую гряду устанавливают два ряда емкостей. Для одного растения нужно подготовить 20–25 л субстрата.

Если же почва в теплице пригодна для выращивания, то емкости устанавливают непосредственно на нее, наполняя торфоцелитовым субстратом. Короткоплодные огурцы высаживают через 50 см, а длинноплодные – через 60–65 см.

Такой метод обеспечивает оптимальную для корневой системы температуру субстрата, в отличие от выращивания огурцов в почве. Это позволяет получить более ранний урожай, который во многом зависит от температуры почвы. Однако нужно учитывать, что при таком выращивании нужно более часто проводить поливы вместе с подкормками. А лучший способ для этого – fertигация.

Выращивание огурцов в грунте

При наличии стеклянных и пленочных теплиц с универсальным обогревом (обогрев воздуха и



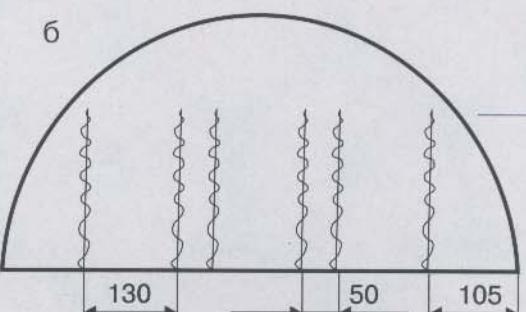
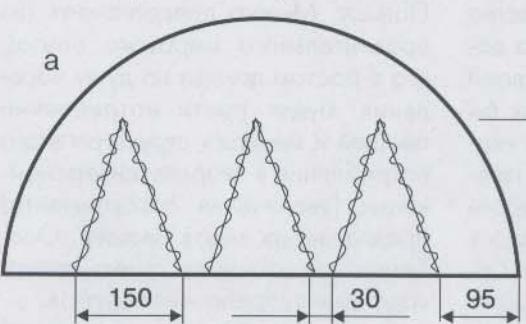
Выращивание огурцов в емкостях:
а – с использованием изолирующей пленки; б – без изоляции на тепличной почве

почвы) огурцы можно выращивать на почвенных грядах высотой 10–15 см. Достаточно часто выращивание проводят в пленочных теплицах без обогрева почвы. В таком случае важно правильное приготовление почвы. Осенью вносят навоз (10–20 кг/м²) с последующей вспашкой. Имеющиеся в навозе макро- и микроэлементы

(N – 0,5%, P – 0,1%, K – 0,5%, Mg – 0,1%, Ca – 0,3%) разлагают навоз и солому, а также поглощают много азота, поэтому его следует вносить весной перед посадкой.

Огурцы не слишком требовательны к предшественникам. Их можно выращивать после всех овощей, кроме тыквенных. Нежелательно выращивать и в monocultуре (огурец после огурца). Особое внимание следует обращать на чистоту почвы от возбудителей болезней и вредителей. Ее периодически нужно дезинфицировать. Время проведения этой процедуры зависит от состояния почвы. Желательно, чтобы дезинфекция носила предупредительный характер.

При выращивании огурцов в почве без обогрева следует помнить о том, что нельзя проводить раннюю посадку, поскольку это может вызвать заболевание корневой системы. Высаживают растения при температуре почвы не менее 18°C на глубине 10 см.



Подвязывание огурцов в пленочных теплицах:

а – прямое; б – косое

Валентин Щеткин

