

**ОГАУ «Инновационно-консультационный центр АПК»
Департамент агропромышленного комплекса и
воспроизводства окружающей среды Белгородской области**

**Сборник
информационных материалов по теме:**

**«Выращивание земляники садовой:
характеристика сортов, агротехнологии,
полезные свойства»**

*(для оказания консультационной помощи
сельхозтоваропроизводителям)*

г. Белгород 2017

Ответственные за выпуск:

Ю. Щербинин, директор ОГАУ «ИКЦ АПК»

А. Антоненко, заместитель директора ОГАУ «ИКЦ АПК»

Редакционная группа:

Н. Писецкая, начальник отдела консультационного обеспечения ОГАУ «ИКЦ АПК»

В. Пойминова, заместитель начальника отдела консультационного обеспечения

ОГАУ «ИКЦ АПК»

В. Маркелова, консультант по аналитической работе ОГАУ «ИКЦ АПК»

Т. Ижикова, редактор ОГАУ «ИКЦ АПК»

Печать:

С. Сердюк, ведущий специалист по информационным технологиям ОГАУ «ИКЦ АПК»

Рецензент:

Т. Нерубенко, консультант по садоводству и овощеводству ОГАУ «ИКЦ АПК»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Ботаническая характеристика земляники садовой	6
2. Калорийность земляники садовой	11
3. Сорты земляники садовой	12
4. Посадка земляники садовой семенами на рассаду: правила и советы	19
5. Обрезка земляники садовой	21
6. Агротехника выращивания земляники садовой в открытом грунте	23
6.1. Подготовка почвы под землянику садовую в открытом грунте	23
6.1.1. Выбор места для посадки земляники садовой	23
6.1.2. Перекопка, рыхление и борьба с сорняком	25
6.1.3. Удобрение почвы осенью и весной	25
6.1.4. Способы увеличения плодородия почвы	26
7. Голландская технология выращивания земляники садовой	27
7.1. Суть голландской технологии	28
7.2. Преимущества	29
7.3. Наиболее подходящие сорта	29
7.4. Подготовка грунта и посадка	30
7.5. Условия для роста	30
7.6. Уход за посадками	31
8. Агротехнологии выращивания земляники садовой в промышленных масштабах	31
8.1. Проектирование севооборотов земляники	32
8.2. Подготовка почвы	32
8.3. Как высаживать землянику	32
8.4. Полив земляники	34
8.5. Уборка урожая	34
8.6. Мульчирование земляники	34
9. Основные вредители и болезни земляники садовой	35

Введение

Первое место в мировом производстве ягод занимает земляника, или как часто её называют садоводы России - клубника. Это вполне заслуженно, клубника может расти везде, где живёт человек, от юга и до Крайнего Севера. Она вступает в плодоношение сразу же после посадки, ягоды современных сортов клубники обладают отличным вкусом, приятным ароматом и внушительными размерами. Это, практически, первая ягода сезона.

Наука считает, что центром происхождения земляники садовой была Восточная Азия. Постепенно расселяясь по территории всего земного шара, это растение активно видоизменялось генетически, и в настоящее время известны несколько видов дикорастущей земляники с двух-, четырёх-, шести-, восьмикратным наборами генов - это, так называемые - тетра, - гекса, октаплоидные виды. Видимо, именно такая генетическая пластичность позволяет этому виду процветать в разных экосистемах много тысячелетий.

Различные подвиды дикой земляники до сих пор встречаются на всех континентах. Дикорастущие формы были знакомы человечеству с каменного века. Об этом говорят семена, найденные при раскопках древних жилищ. Это стойкое растение сплошь заселяло луга, леса, склоны гор. Для древнего человека, не избалованного обилием пищи, эта ягода была отличной подмогой в борьбе за выживание. И вплоть до конца 19 века, пока не были получены первые крупноплодные сорта земляники садовой из Земляники ананасной (это, например, всем известный сорт Виктория), люди активно собирали не только ягоды для еды, но и заготавливали листья и корни для использования в качестве лекарства.



Сорт Виктория

Попытки одомашнить эту культуру предпринимались ещё на заре эры земледелия. Достоверно известно, что это происходило в древней Греции около 150 года до нашей эры, благодаря хорошей привычке древних греков фиксировать все аспекты своей жизни на бумаге. Европейские исторические записи упоминают о землянике в значительно более позднее время, в середине 15 века. Древние рукописи содержат рисунки земляники и записи о торговле этой ягодой. Интересно, что продавали её тогда в специальных

горшках, которые служили стандартной мерой. Возделывался тогда только один европейский вид земляники – Земляника лесная. Только в начале 18 века, после начала эры дальнего мореплавания, появилась в Голландии родоначальница большинства современных сортов земляники садовой – Земляника ананасная. Родословная её достоверно неизвестна, принято считать, что это гибрид между двумя американскими видами земляники: Земляникой чилийской и Земляникой виргинской.

Со временем именно сорта Земляники ананасной получили самое широкое распространение. Они прекрасно скрещиваются между собой и некоторыми другими видами земляники, дают обилие положительных признаков в потомстве и хорошо закрепляют их. Также этот вид обладает хорошей приспособляемостью к любым климатическим условиям.

На Руси в лесах и лугах этой ягоды было немерено много, поэтому не было нужды, в отличие от малоземельной Европы, заниматься возделыванием этой культуры. Её возделывали на небольших приусадебных участках в пригородах больших городов. Очень редко в теплицах или на лесных полянах небольшой площади для продажи. Сорта использовались, в основном, германского происхождения. Но даже с тех самых стародавних времён можно встретить кое-где в садах любителей эти сорта: Саксонка, Поздняя из Леопольдсгаля (Гребешки), Коралка (Ананаска, Виктория) и другие. И только с началом развития промышленного возделывания ягод, организованного тогдашним руководством СССР в 30-х годах, стали закладываться промышленные плантации и отбираться собственные, российские сорта земляники садовой.

Сорт Саксонка



Сорт Дойче еверайн



В настоящее время существует множество современных качественных сортов клубники, пригодных для разных видов потребления.

1. Ботаническая характеристика земляники

Земляника и клубника - растения разного происхождения. Мелкоплодная земляника является отборной формой земляники лесной, которой свойственны мелкие ягоды, низкая урожайность. Сорты с крупными ягодами объединяются в единый вид садовой крупноплодной, или ананасной земляники. Считают, что она происходит от американских видов земляники — чилийской и виргинской.

Часто, ошибочно, клубникой называют крупноплодную садовую землянику. На практике же, клубника представлена небольшим количеством сортов, выведенных с использованием дикой клубники.

Клубника, в отличие от земляники, имеет более мощный куст, светлые, густоопушенные листья, всегда возвышающиеся над листьями цветоносы, ягоды конической формы, с шейкой. Большинство сортов клубники — двудомные растения.

С точки зрения ботаники клубника — тоже вид земляники, но совершенно другой. Это — земляника мускатная, или мускусная, получившая своё название за специфический аромат. А клубникой её стали называть из-за формы ягод, напоминающей маленькие клубочки. Земляника мускатная в диком виде растёт в южных районах России, на Украине, в Казахстане и Средней Азии. В природе — это двудомное растение: мужские и женские цветки расположены на разных кустиках, а ягоды образуются лишь на женских экземплярах. Когда-то и в Европе, и в России землянику мускатную выращивали специально и даже получили несколько сортов. Но с появлением земляники садовой земляника мускатная не выдержала конкуренции и выращивать её перестали.

Земляника — многолетнее травянистое растение. Её многолетней частью является корневище, расположенное в поверхностном слое почвы. В узлах корневища присутствуют редуцированные листья в виде пленочных чешуй, в пазухах которых образуются боковые почки. Вся мочковатая корневая система земляники представлена придаточными корнями, густо покрывающими молодые части корневища. Корни развиваются весь период вегетации, но наиболее активно — весной и после завершения плодоношения.

Весной, когда температура верхнего слоя почвы достигает 2...3 °С, на 8—10 дней раньше листьев, начинается развитие корней за счет запасов питания предыдущего года.

Оптимальная температура роста корней 18...25 °С. Вторая волна их бурного развития связана с ростом придаточных корней на однолетних приростах.

Корневая система земляники мочковатая, хорошо разветвленная. Большинство корней располагается в верхнем слое почвы на глубине до 30 см. На хорошо обработанных почвах, отдельные корни могут уходить на глубину 0,8—1 м. Корешки, с которыми высаживают рассаду, разрастаясь, создают нижний ярус корневой системы. Ежегодное нарастание корней происходит главным образом за счет образования новых придаточных корней у основания рожков. Таким образом, корневая система земляники нарастает как бы сверху. Нижняя часть корневища со временем

одревесневают. Вместе с ней стареют главные корни, в которых откладываются запасные питательные вещества. В горизонтальном направлении корни располагаются непосредственно под листьями или выходят за их проекцию на 15—20 см.

Надземная часть земляники представлена однолетними приростами длиной 1—1,5 см, которые называются рожками. Каждый рожок развивает листья, цветоносный побег с верхушечным и околверхушечным соцветием и стелющиеся плети - усы. По завершении плодоношения цветоносный побег отмирает. На этом заканчивается поступательный рост данного рожка. Дальнейший рост надземной части продолжается за счет развития пазушных почек, из которых образуются новые рожки. Таким образом происходит постоянное отклонение (перевершинивание) главной оси от вертикали.

Молодая розетка листьев, в момент укоренения, имеет один рожок. К осени их будет 2—3, на второй год —5—9, на третий —8—16 и т. д. Увеличение количества рожков наблюдается в течение первых трех лет жизни растения, затем в связи со старением куста их образование сокращается.

В средней зоне страны, в период вегетации, генерация листьев у земляники происходит два-три, а на юге — четыре раза. Живут они в среднем 60—70 дней. Наиболее интенсивное листообразование происходит в фазе весеннего роста, до цветения. Слишком сильное разрастание листьев в период бутонизации угнетает формирование органов плодоношения, снижает урожай, тормозит созревание ягод. Чаще всего это наблюдается при внесении повышенных доз азотных удобрений. В период плодоношения рост листьев замедляется, так как питательные вещества идут на образование ягод.

Вторая волна интенсивного роста листьев начинается по окончании сбора урожая. Усиленное листообразование в этот период обеспечивает хорошую закладку цветковых почек, а значит, и более высокий урожай в следующем году. Листья, которые образуются после плодоношения, живут 70—80 дней и отмирают поздней осенью. С середины сентября обычно начинают расти осенние листья, с которыми земляника уходит в зиму. При благоприятных условиях они сохраняются до весны. Растения, сохранившие листья в зимний период, начинают вегетацию раньше на 1—1,5 недели, лучше растут и урожайнее растений с отмершими листьями на 25—30%.

В период вегетации земляники, стелющиеся шнуровидные побеги (усы), образуются неравномерно. Весной они растут медленно и долго остаются в зачаточном состоянии. Рост усов активизируется в июне, а наивысшей активности достигает в июле — первой половине августа. В конце августа усообразование прекращается.

Стелющиеся побеги земляники развиваются из пазушных почек нижних листьев рожка и представляют собой цепь усов нескольких порядков ветвления. Как правило, на четном междоузлии уса любого порядка, возникают дочерние растения, которые называются розетками. На нечетных междоузлиях образуются боковые ответвления. После появления недоразвитого листа, рост уса приостанавливается и развивается розетка листьев первого порядка, с зачатками корней у основания, которая укореняется при соприкосновении с влажной почвой. Из пазухи первого

листа розетки развивается ус второго порядка, внешне похожий на продолжение уса первого порядка. На нем в той же последовательности появляется разветвление и образуется розетка, как и на основной плети.

Хорошо укоренившаяся розетка состоит из 5—7 листьев, расположенных по спирали вокруг укорененного побега длиной до 10 мм. В пазухах 1—3 листьев находятся почки, которые, пробуждаясь, дают усы с розетками. В пазухе 4—6 листьев формируются почки, которые зимуют, а в следующий период вегетации могут развиваться в новые рожки.

В пазухе верхнего, а иногда и околорозеточного листа формируются зачатки соцветий, которые на следующий год дадут цветоносы. Закладка цветковых почек у земляники происходит осенью, в сентябре — октябре, когда длина дня сокращается до 10—12 ч, а температура воздуха понижается. Ремонтантные сорта мелко- и крупноплодной земляники способны закладывать цветоносы и в летний период.

Закладка цветоносов на рожках растений земляники происходит в разное время. На сильных они закладываются раньше, чем на слабых. Дифференциация частей цветков в розеточных почках тоже начинается раньше, чем в околорозеточных. Разница во времени закладки цветковых почек в пределах одного растения составляет почти 2 недели.

Для закладки цветоносов большое значение имеет количество осадков в предшествующий период. При достаточной влаге они закладываются раньше и по количеству их больше.

Формирование зачаточных соцветий продолжается до конца вегетации. Весной при положительной температуре происходит дальнейшее формирование цветков. Появляются они в той же последовательности, в какой закладывались с осени: сначала на наиболее развитых рожках, затем на остальных. Продолжается это около 3 недель.

Количество цветоносов и цветков на кустах зависит от сорта и возраста растений. На молодых кустах цветоносы формируются сильные, с большим количеством цветков. Закладка дополнительных соцветий возможна и в ранневесенний период при выращивании земляники под малогабаритными пленочными укрытиями.

Сорта земляники начинают цвести в разное время. Это вызвано неодинаковыми требованиями к условиям внешней среды. От начала роста до цветения необходима сумма активных температур свыше 5°C: для ранних сортов она составляет 180...235°C, для средних — 223... 276°C, поздних — 255...353°C. Цветение на каждом цветоносе длится 2 недели, на кусте — 3—4, поэтому ягоды созревают неодновременно.

Абсолютное большинство сортов земляники имеет совершенные цветки, у которых нормально развиты тычинки и пестики. Такие сорта опыляются своей пылью и могут быть высажены в односортом массиве. Для некоторых сортов (Комсомолка, Обильная), имеющих цветки с недоразвитыми тычинками, необходимо опыление другими сортами.

Плод земляники — ложная ягода, которая образуется из разросшегося цветоложа. Собственно плодами являются семянки, расположенные на поверхности ягод. Продолжительность плодоношения зависит от сорта, погодных условий и агротехники. Подбор сортов разного срока созревания позволяет увеличить срок сбора земляники.

Среди других ягодных культур земляника наименее зимостойка. Ее благоприятная перезимовка возможна только под защитой - снежного покрова. Длительное понижение температуры до минус 10°C при отсутствии снега вызывает подмерзание растений, а при минус 15°C они могут погибнуть. Зимостойкость этой культуры снижается и в том случае, если растения не были осенью подокучены. Чаще всего подмерзают верхушечные почки и листья. При толщине снежного покрова 25—30 см земляника переносит морозы до 30°C.

Зимостойкость этой культуры зависит не только от устойчивости к морозам, но и от расположения участка, ухода за ней в период вегетации, возраста растений. Зимостойкость снижается при недостатке влаги в почве и ее уплотнении, повреждении листьев вредителями и болезнями. Накопление влаги и удаление усов на плодоносящих кустах создают условия для их нормальной перезимовки.

Земляника — влаголюбивое растение. При засухе ухудшается опыление цветков, завязывание и налив ягод, на 30—40% снижается урожай. Отсутствие достаточной влаги в послеуборочный период тормозит образование новых рожков, что ведет к потере урожая следующего года на 16—20%. При избытке влаги в весенний, летний и послеуборочный периоды идет бурный рост листьев в ущерб плодоношению и зимостойкости. Оптимальная влажность почвы в фазе весеннего роста не должна превышать 70%, в период цветения — 75, при созревании плодов — 80, во время осеннего роста листьев — 70% полевой влагоемкости. Избыток влаги в микрозападинах губит растения.

Успешная перезимовка листьев земляники под снежным покровом и получение хороших урожаев при выращивании в междурядьях молодых садов говорят о том, что она переносит кратковременное затенение. Однако наиболее высокие урожаи этой культуры получают на хорошо освещенных участках.

Ремонтантная земляника.

Для садоводов она представляет особый интерес. Ее главной отличительной особенностью является способность закладывать цветковые почки при высокой температуре и длинном световом дне. Отдача урожая продолжается до глубокой осени. Ягоды образуются не только на материнских, но и на молодых дочерних растениях, сформировавшихся в начале сезона. В культуре распространены два вида ремонтантной земляники — мелкоплодная и крупноплодная.

Мелкоплодная ремонтантная земляника, выведенная от лесной, известна садоводам с XVI в. В настоящее время имеется много сортов с разнообразными по окраске ягодами. Одни из них образуют усы, другие нет. Кроме пищевого значения ремонтантная земляника обладает высокой декоративностью. Ее сажают по бордюрам клумб, в ящиках на балконах и т. д.

Безусую землянику размножают семенами. Высевают их весной в ящики с мелкой плодородной почвой, распределяя равномерно по выровненной поверхности. Семена слегка присыпают перегноем или оставляют открытыми, прикрывая сверху стеклом или пленкой. Ящики притеняют, поддерживая до появления всходов температуру 18...20°C, делают увлажняющие поливы распылителем. С появлением двух

настоящих листьев рассаду пикируют в торфяные горшочки, а при развитии трех — пяти листьев сажают на постоянное место.

Крупноплодная ремонтантная земляника в отличие от мелкоплодной имеет два периода плодоношения. Первый урожай она дает в обычные сроки, которые совпадают с плодоношением ранних неремонтантных сортов, второй — с августа до заморозков. Цветковые почки для второго урожая у таких сортов закладываются во время первого цветения, а после съема ягод в обычные сроки начинается второе обильное цветение.

Сорта крупноплодной ремонтантной земляники получены отбором клонов неремонтантных сортов, имеющих тенденцию ко второму плодоношению, от ананасной земляники. Исследования, проведенные в Главном ботаническом саду АН СССР, показали, что наибольшую ценность имеет второе плодоношение, так как у одно-двулетних растений созревает 80—90% ягод, у трехлетних — 60—80% от общего урожая. Эти сроки совпадают с созреванием наиболее ранних неремонтантных сортов. Чтобы увеличить наиболее ценный второй урожай, первым можно пренебречь, удалив цветоносы в мае.

Из интродуцированных сортов наибольшей урожайностью отличаются французский сорт Маунт Эверест, немецкий — Махерн и американские — Озарк Бюти и Ред Рич, давшие в среднем по 718—978 г ягод с куста.

При большой потенциальной возможности у ремонтантной земляники в открытом грунте успевает вызреть только часть урожая. Большинство цветков и ягод губят осенние заморозки. Растения не успевают подготовиться к зиме и часто вымерзают, поэтому их надо укрывать рыхлым материалом — соломой, стружкой, сухими листьями и т. д. Ускорить развитие ремонтантной земляники можно в защищенном грунте.

Ремонтантную землянику выращивают один-два сезона, так как в дальнейшем ее урожайность снижается, ягоды мельчают.

Земляника. Землянично-клубничные гибриды.

Выведены в НИЗИСНП в результате большой селекционно-генетической работы — скрещиванием земляники садовой и клубники Миланской. Все сорта зимостойкие, не поражаются мучнистой росой, устойчивы к серой гнили. Цветоносы расположены на уровне куста или чуть ниже, стоят прямо даже при полной зрелости ягод. Срок созревания средний. В ягодах содержится мало кислот, но много Сахаров и витамина С, найдены минеральные элементы. В настоящее время проходят государственное испытание пять сортов межвидовых гибридов — Надежда Загорья, Пенелопа, Мускатная бирюлевская, Раиса и Цукат мускатный.

<http://sad.vrukah.info/>

2. Калорийность земляники садовой

Зрелые, темно-красные ягоды клубники или земляники садовой необычайно сладкие. Но что интересно, калорийность при этом у нее очень низкая — всего 40 калорий на 100 грамм продукта. Поэтому клубника является ягодой с минусовой калорийностью — организм потратит больше энергии на переваривание, чем получает от съеденного. Эти сладкие ягоды можно есть в неограниченном количестве, без оглядки на фигуру. А клубничная диета показывает ошеломляющий результат.



Поскольку на наш стол попадает совершенно разная клубника, разумно знать, как все же высчитать ее правильную калорийность.

Итак:

- клубника и земляника свежая в 100 граммах 41 ккал;
- 1 ягода клубники 8 грамм 3,3 ккал;
- клубника замороженная в 100 грамм 35 ккал.

В свежей клубнике содержится:

- белков в 100 граммах — 0,8 грамма (6 ккал);
- жиров в 100 граммах — 0,4 грамма (3 ккал);
- углеводов в 100 граммах — 7,5 грамм (30 ккал);
- пищевых волокон в 100 грамм — 2,2 гр;
- воды в 100 грамм — 87,4 гр.

В ягодах клубники содержатся следующие витамины:

- витамин С — 39,5 мг;
- холин — 4,8 мг;
- витамин Н (биотин) — 4 мкг;
- витамин В9 (фолиевая) — 4 мкг;
- витамин К (филлохинон) — 1,9 мкг;
- витамин А (РЭ)- 1 мкг;
- витамин РР (Ниациновый эквивалент)- 0,293 мг;
- витамин В5 (пантотеновая) — 0,108 мг;
- витамин В2 (рибофлавин) — 0,077 мг;
- витамин В6 (пиридоксин) — 0,028 мг;
- витамин Е (ТЭ) — 0,24 мг;
- бэта-каротин — 0,016 мг;
- витамин В1 (тиамин)- 0,015 мг.

Пищевая ценность клубники:

- зола 0.4 г;
- крахмал 0.1 г;
- моно- и дисахариды 7.4 г;
- органические кислоты 1.3 г;
- никель (Ni) 2 мкг;

- кобальт (Co) 4 мкг;
- ванадий (V) 9 мкг;
- бор (B) 185 мкг;
- молибден (Mo) 10 мкг;
- фтор (F) 18 мкг;
- хром (Cr) 2 мкг;
- марганец (Mn) 0.2 мг;
- медь (Cu) 125 мкг;
- йод (I) 1 мкг;
- цинк (Zn) 0.097 мг;
- железо (Fe) 1.2 мг;
- сера (S) 12 мг;
- хлор (Cl) 16 мг;
- калий (K) 161 мг;
- натрий (Na) 18 мг;
- магний (Mg) 18 мг;
- кальций (Ca) 40 мг.

Земляника также богата такими веществами как салицилаты. Они хороши тем, что уменьшают воспаления в суставах, облегчают течение артрита, радикулита, препятствуют развитию осложнений и рецидивов болезни. Достаточно съесть 1 кг клубники в месяц, чтобы организм получил необходимое количество этих веществ.

<http://onwomen.ru/kalorijnost-klubniki.html/>

3. Сорты земляники садовой

Лучшие сорта земляники для средней полосы

Для разных регионов нашей страны отличающиеся друг от друга сорта земляники подходят не одинаково. Например, для средней полосы найдется не так много идеально подходящих разновидностей. Заморозки (весной и осенью) - основная опасность для растения в этих регионах. Справляются с типичной российской погодой следующие.

Елизавета II (Королева Елизавета)



Среди сортов этот считается ремонтантным. Выведен он был только в 2001 году. Его любят садоводы, торгующие клубникой, за привлекательный внешний вид. Урожай её собирается несколько раз.

Первый - в июне, второй - в самый разгар лета, а последний - в конце августа. При благоприятном климате можно собирать и в сентябре до самого конца месяца, но стоит отметить, что последние урожаи заметно проигрывают первым по вкусовым качествам. Лучшие те, что собирают в июле.

По многим своим показателям этот сорт - лучший из ремонтантных. Отличается яркими крупными ягодами (бывали до 35 гр), стабильно в районе 25 гр. Бутоны образуются ещё осенью и переносят зиму, благодаря чему цвести эта разновидность начинает рано, да и урожай может принести одной из первых. Плоды отличаются повышенной прочностью, благодаря чему их легко транспортировать без опасения повреждений.

Так как цветет и плодоносит (обычно выше 6 кг/кв. м) эта клубника долго, ухаживать нужно тщательно и много. Требуется постоянная подкормка удобрениями с калием и азотом. Перед высадкой рассады нужно удобрить почву фосфором. Многие дачники используют органические удобрения - это только на пользу. Перекормить органикой клубнику сложно. Частый полив позволяет выращивать реально крупные ягоды. Королева Елизавета считается оптимальной для выращивания в этом регионе.

Гигантелла



Известна своими размерами: одна ягода клубники может весить 100 гр (в среднем 45) и быть в диаметре почти 10 см. Крупные семена выступают у плодов наружу. Густые мощные кусты высотой до 40-50 см (урожай с куста - 1,8 кг), диаметром до 50 см. Поэтому на 1 квадрате сажаем максимум 4 куста. Очень любит влагу, поэтому недостаточный полив приводит к ощутимому уменьшению размеров плодов. Высокую урожайность гарантирует также продвинутая агротехника выращивания и, в обязательном порядке, солнечное место.

На одном месте Гигантелла может плодоносить до 7-8 лет. Цветки формируются в мае, а ягоды зреют уже в начале июня и даже чуть раньше. Важно, что этот сорт лучше других противостоит болезням. Особенность его, что урожай быстро сходит. К минусам можно отнести необходимость частого полива.

Зенга Зенгана



Один из самых лучших и наиболее распространенных обычных сортов клубники данного региона. Созревает рано, на вкус хорош, а многие

тяготы, относительно сурового климата, переносит со стойкостью и мужеством. Выращивают его на солнечной стороне. Наилучшее место - самый центр дачного участка. Регулярный полив и минеральные удобрения - залог хороших урожаев.

Первые ягоды можно срывать уже в начале июля, но пик созревания приходится на середину месяца. Это далеко не самый скороспелый сорт, но один из самых крупных - до 35 грамм, причем вкус спелости плодов проявляется ещё у зелёных. Полностью созревшие сильно пахнут, мякоть красная. Пока зреет, краснеет неравномерно.

Зенга Зенгана любима дачниками за обилие плодов (до 20 на растение), правильный уход гарантирует свыше 3,5 кг с куста. Отлично подходит для варки варенья и компотов, так как ягоды обладают очень прочной кожурой и при термической обработке сохраняют свою форму. Замороженная клубника, продаваемая в супермаркетах часто именно Зенга Зенгана.



Кимберли

Один из ранних обычных сортов клубники в списке лучших для Средней полосы. Кимберли - голландский гибрид Горелла и Чендлер. Ярко-красные блестящие ягоды весом до 50 гр, с насыщенным вкусом и сильным ароматом. С одного куста собирают по 1,3-2,1 кг. Неплохо переносит морозы, хорошо транспортируется, устойчива к заболеваниям. В континентальном климате растет великолепно.

Для обильных урожаев клубнику этого вида рекомендуется высаживать на ровных участках, защищенных от холодного северного ветра. Нельзя не отметить любовь растения к уклонам на юго-запад. На южных крутых склонах её не сажают: сорт любит влажную почву. Не уживается с сорняками, от которых необходимо избавляться до высадки (и после не забывать). Раннее созревание - лучшее достоинство этой разновидности. Высокая урожайность тоже в списке плюсов, но не у всех получается её достичь.

Секрет успеха в правильном уходе. Это избавление почвы от всевозможных сорняков, регулярные подкормки, своевременный полив, борьба против вредителей и возможных заболеваний растения. Иногда приходится прибегать к мульчированию поверхности. Какие-то негативные качества у Кимберли отсутствуют.

<https://sotkiradosti.ru/>

Новые сорта земляники для промышленного выращивания

Априка (Aprica)



Новый раносозревающий сорт итальянской селекции (через 4 дня после созревания сорта Клери). Подходит для выращивания в условиях континентального климата европейской части. Растения хорошо развиваются, проявляют высокую устойчивость к болезням, особенно к мучнистой росе. Листья прямостоячие, цветоносы находятся ниже уровня листьев. Сорт высокоурожайный.

Плоды привлекательного внешнего вида, конической формы, одномерные, сохраняют вышесредний размер до окончания периода сбора урожая, сладкого вкуса, мякоть плотная. Плоды относительно устойчивы к вымоканию во время дождя, хорошо транспортабельны.

Сибилла (Sibilla)

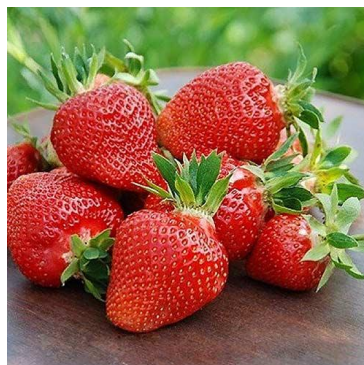


Новый итальянский сорт среднего срока созревания. Подходит для выращивания в условиях континентального климата европейской части. Растения хорошо развиваются, компактные, цветоносы находятся на уровне листьев или ниже их. Растения устойчивы к болезням и стресс-факторам. Сорт высокоурожайный.

Плоды вкусные, привлекательного внешнего вида, крупные, удлинённо-конической формы, красные, с блестящей кожицей и плотной мякотью. Плоды относительно устойчивы к вымоканию во время дождя, хорошо транспортабельны.

Ранние сорта земляники садовой

Клери (Clery)



Растения среднерослые, среднезагущенные. Не требуют тщательного ухода, устойчивы к болезням корневой системы и надземной части. При посадке рассадой «фриго» урожайность высокая; при высадке кассетной рассады – очень высокая. Хорошо приспосабливается к менее плодородным почвам. Отлично подходит для выращивания в теплицах, мини-туннелях или под агроволокном.

В период цветения устойчива к пониженным температурам. Цветение раннее, обильное, примерно за неделю до начала цветения Эльсанты.

Плоды правильной конической формы, одномерные, крупные, красные, блестящие. Мякоть плотная, сладкая, вкусная. Один из самых раносозревающих сортов.



Прими (Primy)

Сорт итальянской селекции. Куст мощно развивается, средней густоты. Рекомендуется для этого сорта снижать обычные дозы азотных удобрений. Урожайность высокая. Созревает через 3 дня после сорта Клери. Цветки среднего размера, с обильным образованием пыльцы.

Плоды крупные, карминно-красного цвета, правильной конической формы. Отличный вкус и приятный земляничный аромат. Мякоть плотная, того же цвета, что и кожица. Плоды хорошо переносят транспортировку.

Сорта земляники среднего срока созревания



Джоли (Joly)

Растения среднерослые, среднезагущенные, листья прямостоячие. Сорт устойчив к болезням как корневой системы, так и надземной части. Хорошо приспосабливается к менее плодородным почвам, однако в этом случае нуждается в подкормках. Сорт довольно зимостойкий.

Урожайность высокая.

Цветonoсы мощные, немного ниже уровня листьев. Сроки цветения средние.

Сроки созревания — средний или поздний.

Плоды конической или удлинненно-конической формы, крупные, одномерные. Ягоды ярко-красного цвета, равномерно окрашенные, привлекательные. Мякоть полностью окрашена, плотная, сладкая, вкусная, с легким приятным ароматом. На плодоножке имеется сочленение, в месте которого плоды легко отделяются при сборе. Благодаря плотной мякоти плоды можно собирать в фазе полной зрелости без ущерба для их качества. Хорошо переносят непродолжительное хранение.

Сорта земляники позднего срока созревания

Ароза (Arosa)



Созревает одновременно с сортом Эльсанта. Кусты сильнорослые. Цветоносы прямостоячие.

Ягода правильной конической формы, ярко-красного цвета, большая, однородная по размеру. Мякоть плотная и сочная. Имеет приятный десертный вкус и характерный земляничный аромат.

Ягоды созревают медленно, поэтому допускается еженедельный сбор урожая. Лежкость и транспортабельность довольно хорошая.

Сорт относительно устойчив к болезням корневой системы и листьев, в частности мучнистой росы. Хорошо переносит истощение почвы.

Мармолада (Marmolada)



Растения компактные, среднерослые, среднезагущенные, прямостоячие.

Листья темно-зеленые, хлороз на них практически никогда не наблюдается.

Цветение обильное продолжительное, цветоносы прямостоячие, выше уровня листьев. Цветет в средние сроки.

Урожайность высокая.

Плоды средние или крупные, правильной конической формы, на конце заостренные. Первые плоды часто слегка деформированы. Плоды

довольно легко отделяются от чашелистиков. Кожица однородного красного цвета, блестящая. Семянки выступают над поверхностью плода. В фазе полной зрелости мякоть ярко-красного цвета, плотная, кисло-сладкая, с легким ароматом. Внутренняя полость маленькая. Ягоды хорошо переносят сбор и транспортировку.

Срок созревания – средний. Ягоды созревают одновременно с Эльсантой, на 3-5 дней раньше, чем Зенга-Зенгана.

Транспортабельность высокая.

Хорошие результаты дает при разных типах выращивания. Есть возможность получения второго летнего урожая.

Рассада категории А+ и WB дает высокие результаты при внесезонном выращивании (осенняя уборка урожая, выращивание на гидропонике).



Галия чив (Galía civ)

Позднего срока созревания. Сорт пригоден для выращивания в горных зонах, а также в зонах с континентальным климатом. Растения среднерослые, листья прямостоячие, среднезагущенные. Урожайность высокая.

Цветоносы располагаются на уровне листьев, цветет в поздние сроки.

Ягоды правильной конической формы, яркого красно-оранжевого цвета, привлекательные, крупные. Мякоть плотная, сладкая, вкусная.



Летиция (Laetitia)

Сорт позднего срока созревания, плоды можно собирать через четыре дня после сорта Галия чив. Растения мощные, характеризуются устойчивостью к грибковым болезням, в том числе болезням корневой системы. Урожайность высокая.

Плоды среднего размера, правильной овально-конической формы, ярко-красные, сладкие, ароматные. Мякоть плотная, даже в условиях повышенных температур.

4. Посадка земляники садовой семенами на рассаду: правила и советы

Выбор сорта

Как вырастить рассаду клубники из семян? В первую очередь стоит определиться с сортом, выращивание которого планируется. Разводить растение можно в открытой почве или круглогодично в тепличных условиях. Однако, если вы решили выращивать гибрид, ни в коем случае не готовьте с него семена. Лучше размножить культуру посредством усов. В противном случае главные характеристики разновидности сорта исчезнут.



Чтобы собирать урожай ягод круглый год, нужно высаживать разновидности ремонтантного типа для теплиц. Главное условие постоянного плодоношения - куст, с которого уже было собрано порядка 1 тыс. ягод, должен заменяться новым. Для этого специально выращивают рассаду из розеток листьев или семян.

Многие огородники предпочитают сажать клубнику в теплицах следующих сортов:

- ранние – Альба, Октава, Соната, Иосиф Магомет, Даренка, Барон Солемахер;
- средний – Хоней.

Опыление кустов в защищенной почве проводят вручную, поэтому переопылить растения практически нельзя. Можно уверенно осуществлять посев клубники. В этом случае вы вправе рассчитывать на получение того результата, который указан на упаковке. Особенно справедливым это является для сортов с крупными ягодами.

Выбор сорта ягоды для выращивания в условиях не защищенного грунта зависит от того, когда вы планируете получить первый урожай и для чего планируется применять его. Для употребления свежих плодов лучше остановить свой выбор на ранних разновидностях, а для заготовок и консервации лучше подходят средние и поздние сорта.

Наиболее распространены следующие разновидности культуры:

- ранние – Заря, Русаповка, Десна;
- средние – Покахонтас, Фестивальная и Талисман;
- поздний – Зенгана.

Подготовка семян

Подготовка семян клубники к посеву предусматривает их стратификацию. Для этого можно поместить посевной материал в холодильник за несколько недель до планируемого посева. После нужно поставить семена возле батареи на 12 часов. Существует и другой вариант проведения процедуры. Нужно обильно смочить водой плотную ткань из натуральных волокон и поместить семена между двумя её слоями. В таком



виде семена отправляют в холодильник на полмесяца. В случае необходимости ткань нужно увлажнять.

Если момент для посева был упущен, необходимо замочить семена. Для этой цели достаточно выложить семена на туалетную бумагу, смоченную талой водой. В таком виде семена нужно поместить в теплое светлое место на период, пока они не «проклеются». Увлажнять такие семена стоит каждый день.

Когда сеять рассаду

Когда сажать семена клубники на рассаду? При выращивании ягод круглый год сроки посадки семян не так уж и важны. Ведь особи постоянно заменяют друг друга. Когда сеять клубнику для открытого грунта? Для выращивания ягод в незащищенной почве посадка должна осуществляться:

- в конце зимы (ни в коем случае не в январе) или начале весны;
- в мае – июне.

Если выращивание рассады клубники из семян началось весной, собирать урожай культуры можно уже в текущем году. Однако пересадка молодых особей на постоянное место должна проводиться до засухи. В противном случае кусты не приживутся в земле надлежащим образом. Клубнику на рассаду, посаженную летом, пересаживают осенью, а урожай собирают в следующем году. Если особи не выросли до наступления зимы, они остаются зимовать в горшках.

Пикировка и высадка

После всходов, когда у молодых особей сформировалось два настоящих листа, рассаду нужно рассадить в отдельные емкости. Для этого:

1. Грунт обильно поливают и увлажняют.
2. Почва вокруг корней активно рыхлится, что облегчает изъятие растения из почвы.
3. Выращиваемый сеянец надо потянуть за семядольные листья. За стебель брать не стоит, так как он может легко повредиться, что приведет к гибели растения.
4. Главный корень нужно прищипнуть.

Рассада клубники пересаживается в отдельные ящики с дистанцией в 0,1 метра или в стаканчики со сделанными в их почве углублениями. Субстрат должен быть такого же состава, как и при проращивании посевного материала. После помещения особи в отдельную емкость нужно полить ее ложкой воды, не засоряя почвой при этом точку роста.

У многих начинающих садоводов после пикирования рассады возникает вопрос: «Почему рассада не растет на новом месте?». Чаще всего это объясняется резкой сменой условий произрастания. В такой ситуации растение испытывает стресс. Избежать подобного явления можно, предварительно подготовив растения. Для этого за неделю до пересадки посеянный материал закаляется. Если показатель термометра не опускается ниже 10°, культуру можно оставить на балконе. В закаливании нуждаются и те особи, которые будут расти в теплице. В частности, они должны привыкнуть к солнечному свету. Поэтому не нужно пренебрегать данным мероприятием.

<http://gryadki.com/klubnika/>

5. Обрезка земляники

Зачем обрезать усы и листья?

Усы для клубники – это способ вегетативного размножения, всеми силами растение стремится продолжить существование своего рода. Клубника или земляника образует усы на любом типе почв и в любых условиях произрастания, причем обычно, чем хуже условия, тем больше идет образование усов.



Первые усы клубника выстреливает сразу после первой волны цветения, их немного и растут они достаточно медленно. Наиболее бурный рост усов начинается сразу после массового созревания ягод. К тому времени, когда урожай почти весь получен, у каждого куста минимум может быть 5-7 дочерних розеток. Многие из них уже с достаточно мощной корневой системой.

Проблема в том, что на продолжение рода растение тратит силы, материнский куст отдает им очень много питательных веществ. Распределение питания идет по убывающей — от маточного куста – первые дочерние розетки на усах самые сильные, вторые помельче. Хотя, в определенной степени это зависит от времени прорастания – первые к материнскому кусту розетки образовались раньше.

Вторая причина, почему нужно обрезать клубнику – загущение участка. Чем гуще плантация, тем хуже она продувается ветерком, тем дольше сохраняется очень высокая влажность после дождей, ягоды поражаются серой гнилью.

По этой же причине нужно удалять старые листья, пока куст растет. Листья – это источник энергии и питания, и они также отдают на новый прирост (вызревание розеток, созревание ягод) питательные вещества. Но постепенно желтеют, отмирающая листва покрывается грибковыми пятнами, на них постепенно развиваются целые колонии спороносных грибов. На старых листьях возбудители зимуют и следующей весной идет новая волна их роста.

Когда обрезать листья у земляники

Обрезать листья нужно не по срокам календаря, а когда возникает необходимость – по мере их старения. Начинают они желтеть с окончанием плодоношения. Но если обратите внимание – желтеют постепенно, медленно, примерно в течение двух недель. В это время листья лучше не трогать, а продолжать подкармливать клубнику и поливать – идет невидимое глазу созревание будущего прироста, формирование почек.

Затем листья желтеют, сохнут, покрываются пятнами и становятся бесполезны – вот эту отмирающую листву нужно вырезать.

Обычно обрезают клубнику в конце июля или начале августа, не позднее, так как после обрезки растения быстро обрастают новыми молодыми листочками.

Строгих дней и примет по обрезке клубники нет – началось массовое пожелтение и усыхание – можно приступать в любое удобное для вас время, для растения же благоприятна сухая погода в не жаркий день

(оставшиеся от обрезки черешки должны быстро усохнуть, в сырую погоду они просто начинают гнить от места среза).

Обрезку проводите секатором или ножницами, не стоит выдирать листья руками. Хотя наши бабушки поступали так раньше и некоторые обрывают усы и сейчас, потому что это быстрее, но обрывание в некоторой степени травмирует растение, особенно если у вас очень легкая, пушистая земля, а посадкам год или два – обрывая листья можно выдернуть из земли весь куст.

Кроме того, сейчас масса очень удобного инструмента, который ложится в руку как родной!

На какой высоте срезать листья: ответ прост – как вам удобно, обычно оставляют черешки 5-7 см от основания куста, не нужно выбривать зелень начисто, иначе можно срезать или оборвать точку роста. Коротко скашивают только зелень клубники или земляники, посаженной ковровым методом – коса идет легко и не вырывает растения из земли.

Когда обрезать усы у земляники

Усы нужно удалять постоянно, когда возникает необходимость. Появляются они во время цветения, никак не до него, но они еще маленькие и растут медленно, не нужно тревожить растения и пытаться что-то отыскать под кустом. Бурно растут розетки листьев усы начинают уже во время созревания ягод. При благоприятной погоде (теплое лето, без сильных похолоданий), и сеть усов клубника пустит, когда еще идет сбор ягод.

Вот тогда и можно приступать к их удалению.

Если вам не нужен посадочный материал для размножения, удаляйте усы до того, как они сформируют крупные розетки, чтобы между ними оставались свободными.

Как обрезать усы земляники

Не обрывайте длинные плети, обрежьте усы секатором или острым ножом на расстоянии 5-7 см от материнского куста, а затем вытягивайте – если земля достаточно рыхлая (а такая и должна быть), так вы аккуратно выдерните всю сеть.

Если земля плотная, а усы уже дали приличные розетки, используем посадочную тяпку (узкую с тремя зубчиками). Сначала отрезаем ус от материнского растения, затем каждую дочернюю розетку, успевшую укорениться, подцепляем тяпкой и выдираем из земли.

Как обрезать усы земляники для размножения

Если вы планируете оставить часть дочерних розеток на размножение, оставляйте самые сильные розетки — это первая от материнского куста, реже и вторая тоже.

Осмотрите кусты, если первая к маточному кусту розетка уже укоренилась, оставьте её на месте, а ус, отходящий от неё далее – отрежьте.

Если первая розетка еще не укоренилась, у вас два варианта:

- обрезать все усы, до конца лета клубника отрастит еще новых;

- отрезать самые сильные розетки по усам и укоренить их (в темном пакете, в отдельном горшочке, рассадочной грядке).

Кстати, самые лучшие – крепкие и крупные дочерние розетки образуются на молодых клубничках-одногодках (таковы физиологические особенности растения). Поэтому иногда имеет смысл обновлять участок с клубникой, заменяя его ежегодно по одной грядочке или ряду, и каждый год брать усы именно с годовалых, посаженных в предыдущем сезоне кустов.

Кроме того, самые лучшие – крепкие и крупные дочерние розетки образуются в начале лета, если вам очень нужен качественный посадочный материал, стоит сразу присмотреть за первой волной усов, и отсекал лишнее – всё, что дальше первой розетки.

<https://iplants.ru/garden/>

6. Агротехника выращивания земляники в открытом грунте

6.1. Подготовка почвы под землянику в открытом грунте

При подготовке почвы нужно взять во внимание такие пункты:

1. Выбор места под землянику.
2. Тщательная перекопка и рыхление.
3. Удаление сорной травы.
4. Удобрение, состав грунта и его кислотность.

<http://www.superda4nik.ru/>

6.1.1. Выбор места под землянику

Посадка клубники или земляники всегда начинается с выбора места ее будущего произрастания. При правильно выбранном месте посадки и самого процесса высадки вы получите отменный урожай этой ягоды.

Земляника очень требовательна к условиям произрастания, поэтому высаживать ее нужно в саду или огороде только в определенных местах. При этом не каждый садовод-любитель знает, какие почвы и места предпочитает это взыскательное растение.

В вопросе выбора места произрастания сначала нужно определиться с участком. Считается, что для земляники идеальным местом для выращивания являются небольшие склоны, с наклоном в 2-3 градуса. Они должны располагаться на юго-западе вашего дачного участка. Показано на практике, что на таком участке вегетация начинается несколько раньше, чем в другом месте. Кроме этого здесь урожай поспекает немного раньше, что еще раз подтверждает правильный выбор места посадки растения.

При этом самыми неблагоприятными местами для выращивания считается северо-восточная сторона сада, а также низины и замкнутые участки. Под клубнику не следует отводить места сада, которые весной подтапливаются. Залегание грунтовых вод должно быть не ближе чем 60 см от почвенной поверхности.

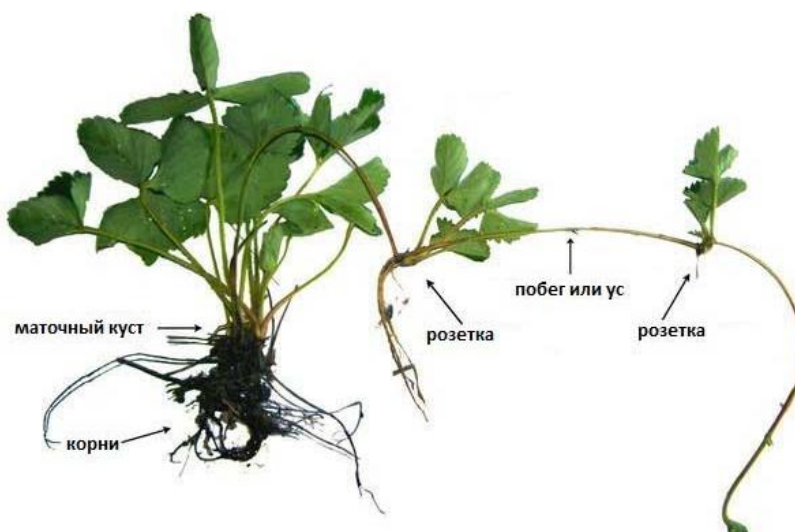
Для клубники идеальным предшественником являются зелень, редис, а также бобовые культуры. Наличие нежелательных соседей вблизи места посадки саженцев может также сказаться на обилии урожая. К соседям, вблизи которых не рекомендуется выращивать клубнику, относятся следующие культуры:

- томаты;
- баклажаны;
- картофель;
- перец.

Помимо этих культур плохими соседями для клубники являются рослые плодовые деревья, имеющие разветвленную корневую систему.

Немаловажным в выборе места будущего произрастания растения играет грунт. По большому счету высадку можно проводить на любых типах почв, но только некоторые из них позволят снимать отменный урожай. Так, лучшими грунтами для посадки считаются, естественно, чернозем и темно-серая лесная почва, имеющая легкий состав. Несколько менее эффективной будет высадка на грунтах средней полосы, имеющих легкий супесчаный или суглинистый состав. А вот дерновые грунты снизят урожайность растения.

Также установлено, что землянику лучше выращивать на слабокислых почвах. При наличии щелочной среды ситуацию можно исправить внесением кислых удобрений. Предварительная подготовка почвы нужна для торфяных, песчаных и глинистых грунтов. Глинистые грунты подготавливаем путем внесения удобрений, а также систематической обработкой и известкованием. Песчаные грунты готовятся за 2-3 года до посадки клубники через сеяние овсяно-бобовой смеси. Торфяные грунты подготавливают внесением калийных и фосфорных удобрений.



К непригодным почвам для посадки относятся следующие грунты:

- солончаковые;
- известняковые;
- чрезмерно кислые;
- заболоченные;

- переувлажненные.

При наличии вопросов касательно грунтов, можно просмотреть специализированное видео «клубника посадка и уход» или подобного рода, чтобы более детально узнать, подходит ли данная почва под высадку или нет.

Помните, что правильно выбранная почва и место сыграют ведущую роль в объемах будущего урожая. Нужно также досконально знать, как сажать клубнику. Это тоже не маловажный вопрос, на который обязательно необходимо знать ответ.

<http://plodovie.ru/yagody/>

6.1.2. Перекопка, рыхление и борьба с сорняком

Землю необходимо с осени перекопать, а весной разрыхлить верхний слой. Использовать для этого можно грабли или вилы. Грунт необходим рыхлый и легкий, чтобы корни растения дышали и насыщались достаточным количеством влаги.

Обязательно при перекопке, нужно убрать весь сорняк и его корни. Если сорная трава будет появляться в процессе посадки или роста земляники, то нужно вырывать ее с корнем на ранней стадии.

6.1.3. Удобрение почвы осенью и весной

Осенью необходимо внести подкормку в виде куриного помета. Разложить между рядами, не внося в грунт. Эта своеобразная мульча предотвратит образование сорной травы весной и насытит грунт азотом. Осенние удобрения нужно вносить рационально. Данная процедура очень значима для растения.

Наименование удобрения	Способ приготовления	Нормы внесения в грунт	Преимущества
Куриный помет	Разбавляется водой. На литр помета – 10 л воды. Процесс настаивания занимает полторы недели. Концентрированный помет разводим водой и осуществляем полив.	2 л разведенного раствора на м ²	Упрощает процесс удобрения и экономит навоз
Торф, опилки, листва, солома	В равном количестве смешиваем.	Раскладываем поверх грунта на 3-4 см	Перегнивая за зиму, оседает в почве и насыщает ее азотом

Весеннее удобрение играет большую роль для плодоношения растения. Органика и минеральные удобрения поднимут урожайность на 35%. Эффективно будет использовать комплексные удобрения, в которых имеются микроэлементы фосфора, калия и азота. Органика применяется в виде перегноя или навозно-торфяного компоста.

Высаживать клубнику необходимо в дренажную яму. Делается она следующим образом:

- выкапывается яма;

- грунт, который был выкопан из ямы, смешивается с удобрениями в таких пропорциях:

Наименование удобрения	Пропорции
<i>Суперфосфат</i>	35 г на м ²
<i>Хлористый калий</i>	15 г на м ²
<i>Несвежий навоз</i>	на одно ведро навоза – 1 ведро почвы
<i>Компост</i>	на одно ведро компоста – 1 ведро почвы
<i>Зола</i>	500 г на одно ведро почвы

- на дно ямы засыпают песок;

- сверху песочной подушки высыпается смесь грунта с удобрениями.

Весной нужно не забыть за стимуляторы роста. Сделать это можно при помощи Циркона или Аммофоски. Циркон вводится по инструкции, а Аммофоску необходимо соединить с Аммиачной селитрой, в соотношении - 10 г Аммофоски на 5 г селитры. Средства разводят в 5 л воды, и данный раствор используют для полива.

6.1.4. Способы увеличения плодородия почвы

Наличие питательных веществ, нормальная кислотность, рыхлость и легкость грунта – это прямой путь к урожаю. Чтобы увеличить плодородие грунта, нужно набраться сил и энергии. Есть несколько способов увеличить плодородие:

- удобрения;
- светооборот;
- термическая обработка грунта;
- сезонный простой;
- смешанная посадка;
- введение червей;
- посадка сидератов;
- посадка восстанавливающих растений.

Удобрения под рассаду земляники

Удобрения как уже говорилось ранее — обогащает почву всеми необходимыми элементами, но главное правильно их подобрать и в соответствующем количестве. Удобрят грунт осенью, весной и вносят необходимые подкормки в летний период. Воспользоваться следует органическими и минеральными удобрениями. Очень хороши комплексные удобрения.

Полезные свойства светооборота

Светооборот – это сезонная смена посадочного места у сельскохозяйственных культур. Благодаря этому:

- увеличивается урожай и повышается качество земляники;

- повышается плодородие грунта и его питательные вещества используются более рационально;

- уменьшается вредное влияние водной и ветровой эрозии грунта;

- растение меньше поражает инфекция и насекомые-вредители.

Термическая обработка грунта

Такая обработка почвы способствует ее обеззараживанию. Уничтожает микробы, споры, вредных насекомых и различные инфекции. Проводить такую обработку можно для тепличной, парниковой почвы. Если выращивание земляники осуществляется на балконе в горшках или других емкостях, то данная обработка также подходит.

Рекомендации по смешанным посадкам, сидератам и удобрениям

- Для любой почвы полезно будет один год отдохнуть. Для этого необходимо ежегодно определенный участок удобрять, но не высаживать на него сельскохозяйственные культуры. Через год этот грунт наберется полезных веществ, и урожайность на данном участке будет высокой.

- Чтобы урожайность увеличивалась, и плоды у растения были сочнее и вкуснее, то рядом сеют ромашку, розмарин или чабрец. Это своеобразные растения помощники.

- Земляной червь способствует плодородию, насыщает грунт кислородом. Они быстро размножаются и хорошо приживаются в наших условиях. Многие садоводы без этого пункта не начинают не один сезон.

К растениям сидератам относят масленичную редьку, горчицу, овес, рожь, рапс. Эти растения наполняют грунт крахмалом, белком и азотом. Наилучшее время для засева этих культур – осенний период, после сбора урожая. Весной же грунт перекапывается вместе с данными посевами, при этом они смешиваются.

Если почва полностью истощена, то нужно посадить там крапиву, полынь или чеснок. Эти растения восстанавливают почву.

Правильное внесение удобрений влияет на плодородие почвы:

- Делайте анализ грунта перед тем, как удобрить его.

- Не нужно чрезмерно вводить минеральные удобрения или органические.

- Не нужно пользоваться только одной органикой или только минеральными удобрениями.

- Во время осеннего периода используйте навоз и компост, а в весенний и летний период – жидкую подкормку. Жидкую подкормку целесообразно делать из: суперфосфата, золы, крапивной настойки, навоза, компоста.

- В жаркий период вносите удобрения чаще.

<http://www.superda4nik.ru/>

7. Голландская технология выращивания земляники садовой

Круглогодичное выращивание клубники в теплице в последние годы обрело огромную популярность во всем мире. Простые садоводы и фермеры научились применять в деле уникальные методики, позволяющие получать стабильно высокие урожаи ягоды в течение всего года. Наиболее

выгодным и удобным в применении сегодня считается выращивание клубники по голландской технологии. Этот способ хорош тем, что подходит как для коммерческого выращивания в больших объемах, так и для частных теплиц с небольшой площадью.

7.1. Суть голландской технологии

Голландская технология выращивания клубники наиболее успешно применяется в промышленном выращивании, однако и в частном садоводстве она может дать прекрасный результат, если удастся создать культуре все необходимые условия для плодоношения.

Суть этого метода заключается в том, что с минимальной площади можно получать высокий (максимальный урожай) непрерывно в течение всего года. Такой результат достигается лишь при следующих условиях:

- в процессе выращивания используется исключительно закрытый грунт (теплицы), поскольку только тепличный микроклимат может обеспечить вегетативный процесс растений в любое время года;
- наличия качественного оборудования (влагомеры, система капельного полива, вентиляция, освещение, отопление), позволяющего обеспечить сохранность растений при любых погодных условиях;
- непрерывной посадки новых саженцев (в среднем 1 раз в 1-1,5 месяца) и поддержания запаса рассады.

Благодаря этой технологии, Голландия занимает первое место в мире по объемам выращивания и экспорту клубники. Стоит уточнить, что в голландских теплицах выращивается не только клубника, но и многие овощные культуры. Как удалось маленькой стране, где катастрофически мало свободной земли, достичь таких впечатляющих результатов? А все дело в том, что селекционеры и ученые этой страны постоянно ищут пути получения максимальных урожаев при использовании малых площадей, а также малогабаритных емкостей: мешков, пакетов, ящиков.

Для достижения непрерывного плодоношения в больших масштабах необходимо регулярно высаживать новые саженцы и вот здесь могут возникать определенные проблемы. Готовую рассаду «фриго» (хранящуюся в холоде) можно приобрести в любое время года в специализированных питомниках, но цена на нее не низкая. Поэтому для небольших частных теплиц проще заготавливать саженцы самостоятельно из усов, образующихся у растений.

Опыт европейских фермеров показал, что рассадные кустики, полученные в теплый сезон, в ожидании посадки могут храниться в холоде до 9 месяцев. Так что посадочный материал можно заготавливать самостоятельно без лишних затрат, или использовать ремонтантные сорта, которые требуют замены 1 раз в полгода.

7.2. Преимущества

Несмотря на то что сначала выращивание ягоды в теплице по голландской технологии может показаться сложным, методика имеет много преимуществ:



- использование для посадки любых емкостей, которые найдутся в хозяйстве: ящики, контейнеры, горшки, мешки;

- возможность компактного размещения растений (вертикально, ярусами), что позволяет экономить посадочную площадь, и тем самым увеличивать урожайность, а в коммерческом выращивании еще и доход;

- возможность выращивания рассады в любых условиях: в горшках на подоконнике, в теплицах, на лоджиях и балконах;

- непрерывное получение урожая;

- низкая инфицированность растений бактериями, вирусами и вредителями благодаря возможности санитарной обработки тары для посадки и субстрата;

- по качеству и вкусу такая клубника несколько не уступает ягоде, выращенной в естественных условиях (в огороде);

- простота методики и удобство в применении, обустроив теплицу один раз, нужно просто поддерживать все в рабочем состоянии и получать удовольствие от процесса.

Учитывая все эти положительные моменты, можно сказать, что даже большие вложения сил, средств и времени с вашей стороны быстро окупятся и начнут приносить плоды (или прибыль).

7.3. Наиболее подходящие сорта

Выбор сорта самый ответственный момент в этом деле. От него в полной мере зависит урожайность, а также вкусовые и товарные характеристики ягоды:

- конечно, в первую очередь это должны быть крупноплодные сорта с ранним сроком вегетации (они созревают быстрее);

- для того чтобы кусты высаживать не 1 раз в месяц, а реже, выбирайте ремонтантные сорта, плодоносящие волнообразно и непрерывно в течение не менее полугода;

- желательно, чтобы сорт был устойчивым к болезням и перепадам температур (мало ли какая нештатная ситуация может произойти?);

- главное, чтобы растения были самоопыляющимися, иначе придется проводить эту процедуру вручную, бегая с кисточкой от цветка к цветку.

Для выращивания по данной технологии наиболее предпочтительными являются сорта: Дарселект, Сельва, Соната, Тристар, Хоней, Пандора и многие другие ремонтантные сорта.



7.4. Подготовка грунта и посадка

Прежде чем сажать рассаду в теплицу, необходимо подготовить почвенный субстрат. Садовая земляника любит плодородную почву, поэтому лучше всего использовать почвенную смесь, содержащую натуральный грунт и синтетические добавки. В принципе, разведение клубники по голландской методике может проводиться на субстратах различного состава:

- смеси дерновой и суглинистой земли с добавлением органики;
- смеси, состоящей из 7 частей опилок и 2 частей земли, обработанной раствором мочевины;
- низинного торфа, смешанного с перегноем и обработанного медным купоросом;
- земли и речного песка в соотношении 10:1 с добавлением перегноя;
- гидропонных материалов: минеральной ваты, перлита, кокосового волокна.

Перед заполнением емкости для посадки субстрат нужно хорошо перемешать и выбрать все лишние составляющие: комки, корешки. При использовании органических удобрений в составе субстрата, необходимо провести обеззараживание почвы раствором марганца или прокалить смесь в течение нескольких часов при температуре 60°C. Помните, что субстрат должен быть стерильным, чтобы в нем не заводились вредители и грибки.

7.5. Условия для роста



Технология выращивания клубники круглый год дает максимальный результат только при соблюдении ряда условий, которые необходимо постараться обеспечить растениям:

- умеренная и равномерная увлажненность субстрата достигается применением капельного полива;
- дополнительное освещение – ремонтантные сорта формируют завязи при нейтральном световом дне, однако для быстрой выгонки растений световой день следует увеличивать до 16-18 часов;
- поддержание температурного режима – средняя температура для теплиц составляет 20-22°C, в период плодоношения можно повысить до 25-27°C;
- доступ свежего воздуха, если теплица не оборудована вентиляционной системой, то помещение нужно регулярно проветривать, открывая окна.
- для непрерывного сбора ягод рассаду нужно высаживать регулярно не реже 1 раза в 2 месяца, используя при этом несколько разных сортов.

7.6. Уход за посадками

В отличие от подготовительных работ и самой посадки, уход за растениями не займет много времени. Если посадка проведена по всем правилам, то остается только поддерживать условия, необходимые для роста и плодоношения клубники: поливать, проветривать теплицу и вносить подкормки. Питательные растворы лучше вносить при поливе. Периодичность внесения подкормок 1 раз – в 2-3 недели. Поскольку после сбора урожая растения просто выбрасываются, а на их место высаживается новая рассада, то в профилактических обработках нет необходимости.

Что касается полива, то голландская технология предполагает стационарное капельное орошение, однако применимо оно только в больших теплицах. А в домашних условиях поливать нужно так, чтобы вода не попадала на листья, а увлажнение было равномерным. Самодельную систему капельного полива можно соорудить из трубок от обычной медицинской капельницы. Ее просто опускают в банку с водой и подводят непосредственно к корням растения. Вот и весь уход, необходимый клубнике в тепличных условиях. Обеспечив растениям этот минимум, взамен вы получаете свежую ароматную ягоду круглый год.

<http://gryadki.com/klubnika/>

8. Агротехнологии выращивания земляники садовой в промышленных масштабах

Выращивание земляники садовой в промышленных масштабах не только довольно просто, но и экономически выгодно. Благодаря пластичности земляника может давать высокие урожаи на почвах различного происхождения и гранулометрического состава. Однако наибольшую ценность представляют почвы среднего гранулометрического состава с реакцией среды, близкой к нейтральной. Почва должна быть хорошо заправлена органическими и минеральными удобрениями, зеленой массой сидератов или многолетних трав. Сухие места, а также сырые с застойными водами, и особенно заболоченные участки, непригодны для посадки земляники. Грунтовые воды не должны залегать ближе 1 м от поверхности почвы. Участок выбирают выровненный или с пологим склоном (не более 5...8°). Следует избегать низких мест, где земляника страдает от заморозков.

В районах средней и южной зон предпочтение отдают северным и северо-западным склонам, в более северных районах — южным и юго-западным, где земляника созревает на 3...5 дней раньше. Однако на южном склоне чаще возникает опасность подмерзания растений из-за более раннего схода снега и более резкого колебания температур ранней весной. На границе участка или поблизости должен быть источник водоснабжения. Во всех зонах вокруг плантации создают защитные древесные опушки, а внутри массива — ветроломные линии. Защитные насаждения высаживают таким образом, чтобы создать кварталы площадью 4...10 га. Длина кварталов 200...500 м, ширина 150...250 м. Через каждые 100 м ряды делят внутриквартальными дорогами шириной 3...4 м. До создания защитных

насаждений землянику размещают между кулисами из кукурузы, подсолнечника, сорго, топинамбура и др. Высевают их в 2 ряда; растения в рядах прореживают, оставляя между ними расстояние 15...20 см. Кулисы закладывают через 10... 15 м. Вводят севообороты, при которых можно создать наиболее благоприятные условия для выращивания земляники. Лучшие предшественники — чистый пар и сидеральные культуры. В промежуточных полях севооборота имеет смысл выращивать зерновые культуры. В связи с распространением вертициллезного увядания такие культуры, как картофель, томат, огурец, капуста (и другие растения семейства Капустные), плодово-ягодные растения, в качестве предшественников непригодны.

8.1. Проектирование севооборотов земляники

При проектировании севооборотов определяют экономически выгодный срок эксплуатации земляники. На одном месте она обеспечивает высокую урожайность лишь в течение 3...4 лет. В последующие годы снижается зимостойкость, земляника сильнее поражается вредителями и болезнями, ягоды становятся мельче, урожайность уменьшается. Изучают 1-й 2-летние сроки эксплуатации плантаций. В каждом хозяйстве севооборот составляют с учетом конкретных производственно-экономических условий. Рекомендуют 7-польный севооборот для Центрально-Черноземной зоны: 1 — земляника-новосадка; 2...4 — земляника плодоносящая; 5 — рожь или овес на зеленый корм; 6 — викоовсяная смесь на зеленый корм; 7 — чистый пар.

8.2. Подготовка почвы

Предпосадочная подготовка почвы включает глубокую вспашку (до 40 см) или вспашку на глубину 20...25 см с почвоуглублением и выравнивание поверхности после вспашки дисковой бороной в сцепе со шлейф-бороной (или волокушей) в двух направлениях. Последнюю обработку проводят поперек будущих рядов земляники. На черноземных почвах вносят 30...40 т навоза и Р60К60, на подзолистых почвах дозы увеличивают до 80...100 т органических удобрений и Р20К150 на 1 га. При необходимости в одном из полей севооборота за 1...2 года до посадки земляники вносят известково-содержащие материалы (3...6 т/га).

8.3. Как высаживать землянику

В большинстве районов землянику высаживают однострочно с расстоянием между рядами 70...90 см и в ряду 15...30 см. В дальнейшем усы сдвигают к рядам, розетки укореняются, образуются полосы шириной 30...40 см. В Центрально-Черноземном регионе и более южных районах при орошении применяют ленточный способ посадки с расстоянием между лентами 90...100 см, между рядами в ленте 30...50 см, а в рядах от 15...20 до 30...40 см. В дальнейшем формируют полосы шириной 70...80 см, а для обработки оставляют междурядья шириной 60...70 см. При выращивании

клубники с мульчированием светонепроницаемой пленкой растения высаживают по двухрядной схеме — $(85 + 35) \times 15$ см. Схемы посадки зависят и от срока эксплуатации кустов: чем он короче, тем плотнее следует высаживать растения. Лучшие сроки посадки земляники — летне-осенний (август — начало сентября) и ранневесенний (до середины мая). До недавнего времени лучшим считалась раннеосенняя посадка. Обычно в это время выпадает много осадков и рассада хорошо приживается. На следующий год с плантации получают небольшой урожай и формируют полосы в соответствии с принятой схемой посадки. В районах с невысоким и неустойчивым снежным покровом рекомендовать осеннюю посадку земляники нельзя, так как неокрепшие растения могут вымерзнуть. Хранение рассады в холодильниках дает возможность успешно вести весеннюю посадку земляники в средней полосе до середины июня. Высаженные весной растения за лето успевают хорошо окрепнуть; уменьшается опасность их вымерзания зимой. Однако при весенней посадке чаще возникает необходимость в поливах молодых плантаций. На крупных промышленных плантациях землянику высаживают рассадопосадочными машинами (СКН-6, СКН-6А, СКНБ-4А). В некоторых хозяйствах применяют и ручную посадку с предварительной маркировкой и поливом. Маркировку проводят на тракторе «Беларусь» в сцепе с культиваторами КРН-4,2 или КРН-2,8. На тракторе с боков навешивают 2...3 бочки вместимостью по 500 л. Из бочек по шлангам вода поступает в сошники и увлажняет почву в бороздах. Поливают из расчета 1,5...2 л воды на 1 м ряда. Вслед за этим вручную высаживают растения. Рассаду земляники высаживают так, чтобы после посадки и уплотнения земли вокруг растения сердечко (верхушечная почка) было на уровне поверхности почвы. При транспортировке и посадке рассаду предохраняют от высыхания, корни обмакивают в болтушку из глины и коровяка, рассаду укладывают в ящики или корзины и укрывают влажной мешковиной. После посадки междурядья рыхлят культиваторами. Для защиты растений от вымерзания ряды мульчируют перед замерзанием почвы торфом, перепревшим навозом или опилками. Для механизации работы используют переоборудованный прицеп-разбрасыватель РПТМ-2,0А. Специальный кожух с ограничителями, поставленный сзади разбрасывающих валов, позволяет укладывать мульчу вдоль рядов полосой шириной около 30 см с расходом торфа 20...25 т/га. Ранней весной этот 2...3-сантиметровый слой торфа снимают, чтобы не вызвать этиолирования листьев. Сразу после замерзания почвы на плантации желательно разложить хворост или расставить щиты для задержания снега. В течение вегетации в течение вегетации проводят обработку почвы в междурядьях и рядах, удаляют сорняки, раскладывают усы и присыпают землей розетки. Уход за плодоносящей плантацией земляники включает рыхление почвы, борьбу с сорняками, вредителями и болезнями, внесение удобрений, поливы и другие мероприятия. Как только почва оттает, прошлогодние кулисные растения сгребают, выносят за пределы плантации и сжигают. Сетчатыми бородами сгребают и удаляют с плантации сухие прошлогодние листья земляники, являющиеся очагом инфекции. Почву в междурядьях рыхлят примерно через каждые 10... 15 дней, в то время, пока ягоды еще остаются зелеными. До сбора урожая рекомендуют провести не менее двух обработок. После сбора урожая почву обрабатывают фрезой ФПУ-4,2, которая хорошо измельчает и заделывает

мульчирующие материалы и сорняки. Всего в течение сезона проводят 6...7 обработок междурядий. Однако совсем исключить ручной труд пока невозможно: он необходим при прополке рядов, особенно осенью. Одновременно с обработкой междурядий удаляют усы. Подкормка. Внесение 120...150 т навоза и полного минерального удобрения под предшествующие культуры и перед посадкой земляники обеспечивает надлежащее питание ее в течение ряда лет. В этом случае удобрения вносят лишь со 2-го года после посадки (аммиачная селитра — 0,15 т/га, гранулированный суперфосфат — 0,25...0,30, хлорид калия — 0,1 т/га). Если до посадки хорошо подготовить почву не удалось, то удобрять земляничную плантацию следует с первого года после посадки. Органические удобрения в форме перегноя или торфонавозного компоста (по 15...30 т/га) вносят весной после первого рыхления почвы (в виде мульчи) или после сбора урожая. Минеральные удобрения (азот, фосфор и калий — по 40...45 кг/га) вносят в 2 срока — весной под первое рыхление земляники и после уборки урожая.

8.4. Полив земляники

Если влажность почвы ниже 75 % НВ, плантацию поливают. Лучшие сроки поливов — перед цветением, во время роста завязей, перед созреванием ягод, после сбора урожая, осенью (перед промерзанием почвы) для повышения зимостойкости растений. В районах с жарким и сухим климатом число поливов увеличивают до 6...8. Применяются следующие способы увлажнения почвы — дождевание, полив по бороздам, капельный полив.

8.5. Уборка урожая

Уборка урожая — самая трудоемкая операция. Ягоды собирают в состоянии полной зрелости, а при транспортировке на большие расстояния — слегка недозрелыми. Тарой для ягод служат лубочные корзины на 2,5...3 кг; удобнее использовать деревянные лотки вместимостью 3...3,5 кг. В некоторых хозяйствах применяют малообъемную тару: коробочки из плотной бумаги вместимостью 0,5...1 кг, пластмассовые или деревянные лотки вместимостью 3 кг и контейнеры, в которые устанавливают по 6 лотков с коробочками. Масса контейнера с ягодами не превышает 22 кг. При реализации ягод в такой таре сокращается время на погрузочно-разгрузочные работы, повышается культура обслуживания населения. Срок уборки растягивается на 1...1,5 мес., что определяется набором сортов. В зависимости от погоды и сортовых особенностей ягоды собирают через 1...2 дня. Урожайность земляники — 6... 13 и даже до 30 т/га.

8.6. Мульчирование земляники

Мульчирование земляники пленкой применяют для получения ранних и высоких урожаев. Лучшая пленка для мульчирования — черная непрозрачная полиэтиленовая, она может служить до 4 лет. При мульчировании почву в рядах не рыхлят, а в первый год плодоношения

проводят 1...2 прополки (около отверстий, где высажены растения) и 3...4 рыхления междурядий. Заменитель полимерной пленки — дешевая (в 5...6 раз дешевле пленки) специальная термогидрофобная бумага, которая после окончания срока эксплуатации земляники разлагается, не засоряя почву. После сбора урожая. После сбора ягод у растений земляники начинают образовываться новые рожки, листья, корни. Число листьев на одном растении, образовавшихся осенью, коррелирует с продуктивностью плантации на следующий год. Поэтому любой агротехнический прием, способствующий увеличению числа листьев, положительно влияет на урожайность земляники. Основной из этих приемов — скашивание старых листьев на участках 2...3-го года плодоношения, а в случае сильной засоренности плантации и пораженности листьев вредителями и болезнями — и на участках 1-го года плодоношения. Скашивание ведут агрегатом — трактором МТЗ-50 в сцепе с КИР-1,5 и тележкой 2ПТС-4. Листья скашивают на высоте 5 см от поверхности почвы (чтобы не повредить рожки) сразу же после сбора урожая. Если стоит сухая погода, необходимо провести полив, а перед ним — подкормку и боронование. Чтобы ягоды не загрязнялись, за 1...2 недели до сбора урожая под кусты подстилают соломенную резку (до 4...6 т/га).

Круглогодичное выращивание Садовых все больше привлекает круглогодичное выращивание земляники. При этом получают ягоды в открытом грунте под пленочными укрытиями (начало — конец июня), выращивают землянику по обычной технологии (II декада июня — конец июля), получают ягоды в зимних теплицах (с января по май и с сентября по декабрь).

9. Основные вредители и болезни земляники садовой

Как вылечить землянику от гнили

Существует множество болезней клубники или земляники садовой, и их лечение необходимо начинать как можно раньше, чтобы предотвратить массовое заражение и спасти урожай. Часто поражает клубничные грядки гниль. Это заболевание имеет несколько разновидностей.

Лечение серой гнили

Сперва на ягоде появляются прочные бурые отметины, быстро увеличивающиеся в размерах и обсыпанные ворсистым налетом, потом происходит усыхание поражённого плода и плодоножки, вслед за этим на листьях образуются серые или коричневые нечеткие пятна.



Для лечения используют профилактическое опрыскивание бордоской жидкостью весной, а заболевшие части убирают, после чего сжигают во избежание распространения грибка по саду. Также не следует забывать о севообороте, не давать зарастать посадкам, постоянно пропалывать территорию,



и накануне плодоношения мульчировать грунт соломой и компостом, для того чтобы спелые плоды не соприкасались с землёй. Еще раз обработать кустики придется осенью для закрепления эффекта.

Как избавиться от белой гнили на землянике.

Главный возбудитель заболевания – грибок под названием аскомицет, который пагубно влияет на листья и ягоды. Его споры разносит ветер. Обнаружить белую гниль можно во время созревания ягод, а также при наличии повышенной влажности и при плотных посадках. На плодах образуется гниль и пух белого цвета, листья теряют свой цвет и высыхают. Излечить растение можно с помощью опрыскивания специальными средствами («Дерозалом» либо подобием его). Существует также весьма легкая защита клубники от болезней: для предотвращения белой гнили следует вовремя удалять все пораженные растения, производить посадку только жизнеспособных, обеспечивать хорошую продуваемость грядок.

Лечение черной гнили



Черная гниль поражает ягоды, которые вследствие болезни приобретают коричневый оттенок, становятся водянистыми, лишаются аромата, вкуса, затем покрываются сначала бесцветным, а позже все темнеющим налетом, который представляет собой мицелий гриба с образовавшимися на нём спорангиями. Высокая температура и влажность могут усугубить заболевание. Во избежание болезни клубнику необходимо укрывать от солнца и дождя, а осенью планомерно обрызгивать «Орданом», весной же, когда происходит активный рост листьев, – лекарствами «Эупареном» и «Свитчем».

Как бороться с увяданием земляники. При первых признаках увядания клубники необходимо сразу же принимать меры, соблюдая необходимую агротехнику.

Вертициллезное увядание земляники

Покраснение черешков на сроках, близких к концу вегетации, плоскость и карликовость куста – признаки этой болезни. Сперва происходит отмирание старых нижних листьев, потом и всего куста. В песчаном грунте это происходит молниеносно, суглинистая и супесчаная почва несколько замедляют



этот процесс. При хронической форме вертициллезного увядания листья запаздывают в развитии, и их количество существенно уменьшается.

Существует специальная схема обработки земляники от болезней:

1. Для предохранения ягоды не советуют сажать виды, предрасположенные к данному виду заболевания, на участках, где в последнее время была высадка помидоров, картофеля, дыни, ежевики, баклажанов. Эти растения восприимчивы к болезни.

2. Для выращивания клубники подойдут разрыхленные плодородные хорошо дренированные почвы, но следует избегать расположенных в низине и излишне увлажнённых участков.

3. В зараженный грунт требуется высаживать исключительно прошедшие проверку саженцы, имеющие хорошую резистентность к бактериям *Verticillium*, что является одним из лучших способов контроля увядания. Если же сорта восприимчивы к увяданию, следует выполнить предварительную фумигацию грунта, которая поможет ликвидировать насекомых в почве, сорняки и даже их семена, бактерии, являющиеся разносчиками болезней, грибки и т. д. Самую высокую эффективность даёт 33%-ный раствор «Хлорпикрина» и 66%-ный – бромистого металла.

Фитофторозное увядание

Проявляется в покраснении корневого цилиндра, распространяется через заболевшую рассаду и уже зараженную почву. Сперва увядают нижние листья, затем осевой цилиндр корня растения приобретает красноватую окраску, параллельно совершается почернение и отмирание маленьких отростков. В профилактических мерах необходимо обрабатывать перед посадкой корни клубники в растворе «Фундазола». Требуется проводить обработку клубники осенью от болезней. Для лечения подойдут препараты «Ридомил» и «Квадрис». Стоит помнить, что на почву, в которой прежде рос картофель, клубнику высаживать нельзя. После процедуры посадки обрызгивать фунгицидами – подойдут «Фитоспорин» и «Экстрасол». Также рассаду нельзя сажать на маленьком расстоянии друг от друга, минимум 40 см.

Важно! Несмотря на то что землянику принято считать сладкой ягодой, содержание сахара в ней меньше, чем в лимоне.

Фузариозное увядание



Грибок поражает полностью клубничный росток, гибель происходит в течение 45 дней. Фузариозное увядание настигает растение летом путем занесения в сад поражённой рассады. Растительная завязь перестаёт развиваться, листья вянут и умирают. Клубнику следует обрызгивать «Фундазолом» и «Триходермой», обрабатывать грунт «Нитрафеном». Перед посадкой опускать корни растений в раствор «Гумата-К», производить удобрение земли

оксидом калия.

Почему на листьях клубники появляются пятна

Пятна на листьях клубники говорят о поражении растения различными грибами.

Белая пятнистость



Достаточно неприятная болезнь. Пагубно влияет на листья, цветки и стебли клубники. Грибковые споры разносятся вместе с водой, на листьях образуются мелкие коричневые пятнышки с белой сердцевинкой, которая позже отпадает и на ее месте появляется дыра. Лечение проводят средствами «Свитч» и «Эупарен», но во избежание появления болезни

требуется перед началом завязи опрыскивать ростки лекарствами, в состав которых входит медь. Регулярно совершать удаление больных растений. Перед цветением желательно обработать 3-4%-ной бордоской жидкостью; для тех, кто задается вопросом, чем опрыскать клубнику осенью – заново провести эту процедуру после окончания плодоношения.

Бурая пятнистость



Эта хворь принесет множество неприятностей, если не начать вовремя устранять проблему. Развитие болезни проходит в июле – августе, страдают чаще всего листья, чуть реже усы и черешки. На листьях зарождаются большие пятна, жилистые и угловатой формы, поначалу темно-красные, далее принимающие коричневую окраску. На их поверхности раскиданы пухлые подушечки – плодовые тела

возбудителя заболевания, которые со временем лопаются, и проступают слизистые усыхающие комки спор. Плодоношение гриба, которое могло бы облегчить диагноз, пропадает, а листва производит впечатление засохшей. Пятна на усах и черешках довольно небольшие, несколько вдавленные и не плодоносят.

На черешках и усах пятна мелкие, немного вдавленные, без заметного плодоношения, но тоже становятся красного цвета. Умеренно теплые температуры способствуют развитию гриба. Споры усиленно формируются и на свету, и при его отсутствии. Инфекцию разносит капельная влага, которая размягчает усохшие вместе споровые комочки, вследствие чего они разлетаются по воздуху. В основном заражение идет с нижней части растения, а инкубационный период составляет от 5 до 10 дней. Участки обрабатывают «Фундазолом», в качестве предохранения

необходимо проводить опрыскивание клубники осенью накануне посадки бордоской жидкостью.

Клубника – единственная в мире ягода, семечки которой расположены снаружи, а не внутри.

Как вылечить землянику от мучнистой росы

Проявляется заболевание в виде налёта белого цвета с обеих сторон листьев. У нездоровых листьев резко прекращается рост, они становятся плотными и закручивают края в середину, это же происходит с клубничными усами, а также характерна курчавость листьев. Влажный тёплый воздух усугубляет болезнь. В качестве мер борьбы



весной, когда отрастают листья, их опрыскивают фунгицидами, а если проявляются признаки заболевания, после сбора урожая обрабатывают «Фундазолом». Прекрасной подкормкой для клубники станет опрыскивание листьев 3%-ной мочевиной в конце лета и обрызгивание борovým раствором в период цветения каждые 3-4 дня. Это поспособствует укреплению будущих плодов, а также увеличению размера завязи и ягод.

<https://agronomu.com/bok/1343-chem-obrabotat-klubniku-ot-bolezney.html>

