# СОДЕРЖАНИЕ

## ВВЕДЕНИЕ

1. ЗНАЧЕНИЕ РАССАДНОГО МЕТОДА
2. ОБЩИЕ ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ РАССАДЫ
3. УХОД ЗА РАССАДОЙ
4. ЗАКАЛКА РАССАДЫ
5. ВЫБОРКА РАССАДЫ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

# ВВЕДЕНИЕ

В решении стоящих перед овощеводством задач одно из главных мест занимает агротехника, то есть система мероприятий по выращиванию культурных растений, направленная на получение больших, устойчивых и высококачественных урожаев.

Состояние и продуктивность растительных организмов – в конечном счете, результат реакции их наследственной основы на комплексное воздействие факторов внешней среды, поэтому знание биологических свойств каждой культуры и сорта - основная теоретическая база для разработки как общих приемов выращивания и уборки овощных растений, так и агротехники отдельных видов и сортов.

Более 50% овощей выращивают путем посадки подготовленной рассады.

Ее выращивают в защищенном грунте в то время, когда по условиям теплового режима не представляется возможным культивировать растения в поле.

При этом создается забег в росте и развитии на 30-60 дней и более.

1. ЗНАЧЕНИЕ РАССАДНОГО МЕТОДА

Рассада – молодые, выращенные для последующей пересадки на постоянное место растения, не приступившие к образованию продуктивных органов.

Метод рассады – способ культуры, при котором растения сначала выращивают в специально приспособленном для этого месте /теплице, рассаднике, парнике/, а затем пересаживают в поле или защищенный грунт, где они продолжают расти, развиваться и дают урожай.

Метод рассады позволяет получать урожай значительно раньше, чем при посеве семян в поле, увеличить период плодоношения или роста продуктивных органов и тем самым повысить урожай растений, продвинуть требовательные к теплу культуры на север и северо-восток, где период вегетации непродолжителен и при посеве семян в поле урожай у таких растений не вызревает.

В овощеводстве открытого грунта около половины площади занимают растения, выращенные из рассады.

Метод рассады применяют при культуре всех видов капусты, томата, перца, баклажана, сельдерея, кочанного салата, растений из семейства Тыквенные, лука репчатого /редко/ и ревеня /не всегда/.

Однако метод рассады имеет и отрицательные стороны.

Слабая механизация производственных процессов, связанных с выращиванием рассады, повышает себестоимость продукции.

Особенно отрицательно сказывается сильное повреждение корневой системы при пересадке рассады на постоянное место.

Для восстановления корневой системы после пересадки требуется около двух недель.

При этом используются запасы сухого вещества, накопленные растением до пересадки, так как из-за подвядания растений накопление органического вещества в процессе фотосинтеза приостанавливается.

Фотосинтез может интенсивно протекать только в условиях почти полного насыщения клетки влагой.

Таким образом, сокращение корневой системы приводит к ослаблению растений, потере устойчивости к неблагоприятным воздействиям, например, к пониженной температуре.

Забег в росте и развитии рассады уменьшается, что может свести на нет основную цель при выращивании рассады – получение ранних урожаев.

Поэтому для сохранения корневой системы от повреждений при пересадке овощеводы, вынимая рассаду из грунта теплицы и парника, оставляют ком земли на ее корнях.

Наиболее совершенный способ получения рассады – выращивание ее в торфоперегнойных горшочках или кубиках, имеющих запас питательных веществ.

При таком выращивании корневая система в основном развивается в пределах горшочка или кубика. У горшечной рассады корни при пересадке почти полностью сохраняются, сохраняются также и все листья. В этом случае пересадка не вызывает значительных нарушений в ростовых процессах растений и дает возможность сохранить забег, образовавшийся при выращивании рассады. Преимущества горшечного способа заключается еще и в том, что в лунку при пересадке рассады вносится высокопитательная смесь, из которой изготовлены горшочки или кубики и которая обеспечивает молодые растения после пересадки минеральным питанием. Кроме того, при такой пересадке легче создать и благоприятный для растений водный режим.

1. ОБЩИЕ ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ РАССАДЫ

В зависимости от вида растения, времени и места высадки рассады ее готовят в теплицах, парниках или утепленном грунте.

По срокам, месту и технологии выращивания предназначенной к пересадке в открытый грунт ее делят на раннюю, среднюю и позднюю.

Потребность в рассаде определяют, исходя из принятых схем размещения высаженных на постоянное место растений и запланированной под их посадку площади поля.

В качестве субстратов для корней ранней и средней рассады можно использовать почвенные смеси, составленные на основе перегноя, дерновой или полевой земли и торфа, а также такие органические материалы, как крошка верхового торфа, опилки, соломенная резка, рисовая шелуха, компосты из древесной коры.

Для поздней рассады корнеобитаемым субстратом чаще служит предварительно хорошо удобренная почва участка, отведенного под рассадники.

Рассаду можно вырастить двумя способами: 1/ семена сеют разреженно и развившиеся из них растения оставляют на месте до высадки в поле, 2/ семена высевают густо, а взошедшие растения пересаживают с большей, необходимой для нормального роста рассады площадью питания.

Такая пересадка очень молодых растений называется пикировкой.

Выращивание рассады с пикировкой имеет ряд преимуществ.

При пикировке отпадает необходимость в прореживании всходов, экономятся семена и место в защищенном грунте, обеспечивается равномерное распределение рассадных растений по площади.

При выращивании без пикировки семена высевают на всю отведенную под рассаду площадь защищенного грунта, а при культуре с пикировкой под школку сеянцев занимают в 5-15 раз меньшую площадь.

Содержание теплиц настолько дорого, что затраты на пикировку нередко бывают меньше затрат на содержание культивационных помещений, большую часть площади которых всходы рассады, выращиваемой без пикировки, не используют в течение первых 2-4 недель их жизни.

Поэтому пикировку часто применяют при производстве овощей в теплицах.

В конце зимы-начале весны, когда высевают семена ранней рассады, трудно в сжатые сроки на большей площади пустить в работу парники или теплицы на биообогреве.

Легче в оптимальные сроки подготовить примерно 1/5 необходимой для рассады площади и засеять ее.

Пока в школке всходят и подрастают сеянцы, готовят остальную площадь под пикировку.

При недостатке теплиц и парников семена высевают в имеющийся грунт, а затем сеянцы распикировывают в тоннели из пленки или теплые рассадники.

Рассаду растений семейства Тыквенные не пикируют, так как их сеянцы плохо переносят пересадку.

Пикировку производят двумя способами: под колышек и под планку.

Более производительный способ – пикировка под планку, но качество работы хуже, чем при пикировке под колышек.

Под колышек пикируют по размаркированному зубовым маркером грунту, иначе трудно выдержать заданные расстояния между растениями.

Сразу после пикировки независимо от влажности грунта растения поливают, чтобы почва осела и плотно прилегла к корешкам.

Распикированные сеянцы 2-3 дня содержат при ослабленном освещении и во влажной атмосфере.

Для этого ограничивают вентиляцию, а парники в солнечную погоду неплотно прикрывают матами.

К качеству пикировки предъявляют следующие требования:

1/ выбраковывают все больные, истощенные, недоразвитые или чрезмерно вытянувшиеся сеянцы,

2/ строго выдерживают заданные расстояния между растениями,

3/ сеянцы погружают в почву почти до основания семядольных листочков,

4/ корешок сеянца после пикировки не должен загибаться кверху,

5/ почва должна плотно прилегать к корешкам и подсемядольному колену сеянцев.

1. УХОД ЗА РАССАДОЙ

Во время выращивания рассады поддерживают температуру, необходимую для каждого вида растения.

*Температурный режим, рекомендуемый при выращивании рассады различных культур*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Культура | Температура, С | | | | | |
| От посева до появления всходов | В течение 4-7 дней появления всходов | | В последующее время | | |
| днем | ночью | В солнечный день | В пасмурный день | ночью |
| Капуста Томат  Перец и  баклажан  Огурец  Лук, салат | 20  20-25  25-30  25-28  18-25 | 6-10  12-15  13-16  15-17  8-10 | 6-10  6-10  8-10  12-14  8-10 | 14-18  20-26  20-27  19-20  16-18 | 12-16  17-19  17-20  17-19  14-16 | 6-12  6-10  10-13  12-14  12-14 |

После появления всходов в течение 4-7 дней температура должна быть слегка пониженной, чтобы растения не вытягивались, а корневая система при этих условиях продолжала свой рост.

Снижение температуры в ночное время необходимо проводить для уменьшения расхода питательных веществ на дыхание.

В период выращивания рассады растения поливают теплой водой.

Степень увлажнения грунта должна быть такой, чтобы влаги было достаточно на всей глубине почвогрунта.

Через неделю после появления всходов или после пикировки производят подкормку рассады минеральными удобрениями.

При проведении первой подкормки рассады томата, перца, баклажана, огурца в 10 л воды растворяют аммиачной селитры 5-10 г, суперфосфата - 40 г, хлористого калия – 15 г.

При второй подкормке, проводимой через 10 дней после первой, дозы удобрений увеличивают в 2 раза.

Одной лейкой раствора удобрений подкармливают растения на площади 1,5-2 кв.м, после чего раствор удобрений с листьев смывают водой.

В течение всего периода выращивания рассады необходимо проветривать помещения, чтобы удалять излишки углекислого газа и не допускать температуры выше, указанной в таблице.

1. ЗАКАЛКА РАССАДЫ

Условия защищенного и открытого грунта резко различны.

Если высадить изнеженную, не приспособленную к условиям открытого грунта рассаду, она теряет листья и плохо приживается.

Забег в развитии рассады сокращается.

Чтобы этого не произошло, рассаду необходимо хорошо закалить.

С этой целью за 10-12 дней до высадки ее в открытый грунт ограничивают поливы, а за 7 дней полностью их прекращают.

При выращивании рассады в парниках рамы приоткрывают не только с северной, но и с южной стороны для освещения рассады прямыми солнечными лучами.

За неделю до высадки рассады в открытый грунт рамы снимают.

Следует помнить, что при понижении температуры ниже нуля рассада может погибнуть, поэтому необходимо следить за состоянием погоды и в случае ожидаемого заморозка парники надо прикрыть рамами.

При выращивании рассады в пленочных теплицах открывают форточки и двери не только в дневные часы, но и оставляют их открытыми на ночь.

Правильно выращенная и хорошо закаленная рассада должна иметь невытянувшийся стебель с короткими междоузлиями и мочковатую корневую систему.

Хорошо развитая листовая пластинка и синеватый цвет листьев также свидетельствует о хорошей закалке рассады.

Хорошо закаленная рассада капусты переносит заморозки до –3-5 С, в некоторых случаях – до –7 С.

При выращивании рассады томата, перца, огурца, баклажана, тыквы, кабачка, патиссона, арбуза, дыни, фасоли, кукурузы нельзя допускать снижение температуры ниже +6 С, так как это может вызвать гибель растений.

1. ВЫБОРКА РАССАДЫ

За день до посадки рассады в поле ее обильно поливают.

За 2 ч до выемки растений полив повторяют.

Безгоршечную рассаду подкапывают наточенной лопатой прямоугольной формы.

После этого растения выбирают и корни обмакивают в сметанообразную болтушку из глины и коровяка.

Прилипшая к корням рассады глина на некоторое время предохраняет их от высыхания.

Для посадки отбирают лучшую по качеству рассаду, отбраковывая слабые растения, пораженные черной ножкой, без верхушечной почки /сердечко – у капустных растений/, с искривленным стеблем.

Независимо от культуры, рассада должна быть коренастой, крепкой, с толстым и прямым стеблем и развитой листовой поверхностью.

Например, стандартная рассада капусты, выращенной безгоршечным способом выглядит так: число настоящих листьев – 4-6, толщина нижней части стебля – 4-5 мм, томата, соответственно – 6-8, 5-6, перца – 5-7, 3-4.

Для машинной посадки пригодна рассада не выше 20-25 см /лучше 15-20 см/.

Посадка переросшей рассады возможна лишь вручную и сопровождается снижением производительности труда, большей потерей забега и ухудшением приживаемости растений.

Рассаду укладывают в ящики, которые защищают от солнца и ветра.

Стандартный овощной ящик вмещает около 1500 шт. безгоршечной рассады или 50 кубиков с рассадой.

К месту посадки рассаду доставляют на транспортных средствах, которые оборудуют стеллажными приспособлениями и защитой от ветра и солнца.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Овощные культуры открытого грунта можно выращивать безрассадным способом и с помощью рассады.

В местах с коротким периодом вегетации и повсеместно для получения ранней продукции, а также в защищенном грунте использование метода рассады неизбежно.

Если же овощи нужны для осеннего потребления, переработки и закладки на хранение, лучшего экономического и агротехнического эффекта достигают при безрассадной культуре.

Правильное сочетание рассадного и безрассадного методов гарантирует длительное и равномерное поступление свежих овощей и более полное использование производительных сил хозяйств.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Овощеводство и плодоводство/ Е.И.Глебова, А.И.Воронина, Н.И.Калашникова и др. – Л.: Колос, Ленинградское отделение, 1978. – 448 с.
2. Овощеводство и плодоводство/ А.С.Симонов, В.К.Родионов, Ю.В.Крысанов и др., Под ред. А.С.Симонова. – М.: Агропромиздат, 1986. – 398 с.
3. Настольная книга овощевода: справочник /Е.С.Каратаев, Б.Г.Русанов, А.В.Бешанов и др., Сост. Е.С.Каратаев. М.: Агропромиздат, 1990. – 288 с.
4. Матвеев В.П., Рубцов М.И. Овощеводство. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат. 1985. – 431 с.

5.Овощеводство /Н.П.Родников. Н.А.Смирнов, Я.Х.Пантиелев. –4-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1984. – 399 с.