Практическая работа «Посев семян на рассаду»

Ход работы:

1. Определить температуры компонентов почвосмеси.

 - Используя датчик измерения температуры, определить все ли компоненты для почвосмеси пригодны для посева огурца.

1. Составить почвосмесь для посева семян на рассаду.

 - Составить грунт для посева огурца в соответствии с информацией об агротехнике огурца. Хорошо пролить водой, оставив стекать в лотке.

1. Калибровка семян огурца.

 - Отобрать из имеющихся семян пригодные для посева.

1. Определение кислотности почвы

 - Используя датчик определения pH, определить кислотность почвы. Если кислотность не подходит, исправить при помощи предложенных веществ.

1. Посеять семена

 - Используя информацию о глубине заделки семян, совершить посев.

1. Определить стаканчик с посевом в самое благоприятное место для всходов.
2. Проверить количество света.

 - Используя датчик освещённости, определить достаточно ли света будет для выращивания рассады

Сейчас почти в каждом доме в полном разгаре идёт посевная. Все сеют семена различных овощных и декоративных культур. Для того, чтобы вырастить хорошую рассаду и получить от неё хороший урожай, нужно правильно посеять выбранные вами культуры. Сегодня мы хотим вам предложить, в рамках нашего методического объединения, выполнить с нами практическую работу «Посев семян огурцов на рассаду», А чтобы правильно осуществить этот посев мы будем использовать оборудование «Точки роста», наша лаборатория называется ЛЦИ - 16

 У вас на столе лежит инструкция по агротехнике огурцов. Для того, чтобы выполнить практическую работу, предлагаю ознакомиться с этой информацией. Сразу просим выделить, на ваш взгляд, главные условия правильного посева семян огурцов. На это вам даётся 2 минуты.

 - Какие условия, на ваш взгляд, необходимы для того, чтобы вырастить хорошую рассаду огурцов?

- отдельные ёмкости, правильно составленный грунт, хорошие семена, глубина посадки семян, температура почвы, освещение, уход за посевами.

 Так же у вас на столах лежат листы с ходом выполнения практической работы. Давайте начнём её выполнять.

На столе стоят его компоненты, предлагаем вам подготовить почвосмесь.

Перед тем как мы это сделаем, вспомните, что для любой культуры, которую нужно сеять важна температура грунта. Какова лучшая температура для посева огурцов? Используя датчик температуры давайте проверим, все ли компоненты соответствуют требуемому параметру? (Измерение температуры почвы) Составление почвосмеси.

 Теперь приступим к калибровке семян. Для этого приготовьте в стакане раствор солёной воды и откалибруйте семена. Теперь промойте их в чистой воде и просушите на салфетке.

 Как вы поняли из текста, для растений важна кислотность почвы и для огурца она составляет 6,6 - 6,8. Давайте, используя датчик определения pH проверим, подходит ли приготовленный вами грунт.

Приступаем к посеву в соответствии с инструкцией.

Все закончили работу. Осталось только определить, куда поставить ёмкости с рассадой и где потом оставить стаканчики, когда ростки проклюнутся. Давайте проверим. Подходит какое место в классе подходит, чтобы оставить посевы для прорастания.

Ну и последнее условие важное для выращивания хорошей рассады - освещённость. Какое её значение нужно для рассады огурца? Давайте проверим, соответствует ли освещённость нашего кабинета, требованиям.

На этом наша работа окончена. Получили ли вы какую-то новую информацию в процессе работы? Что было самым сложным? Что бы вы изменили в ходе практической работы? Спасибо за совместное творчество!

Информация об агротехнике огурцов.

 Корневая система огурцов не переносит вмешательства извне. Поэтому при домашнем выращивании посев семян лучше проводить в отдельные стаканчики.

 Огуречной рассаде необходимы лёгкие по составу, но влагоёмкие почвосмеси, водо– и воздухопроницаемые, насыщенные органическими и минеральными удобрениями. Семена сразу высевают в хорошо удобренную почвенную смесь.

 Новички обычно закупают готовый обеззараженный грунт и этим сокращают затраты времени на подготовительные работы. Любители повозиться готовят почвенные смеси самостоятельно. Универсальная самостоятельно подготовленная почвосмесь обычно включает 4 ингредиента:

* дерновая земля,
* чернозем,
* торф,
* песок

 Все части смешиваются соответственно в соотношении 1:2:1:1.

Опытные огородники готовят свои, проверенные временем, почвосмеси и обязательно проверяют их на кислотность, для огурца она оптимальна (рН=5,7-6,8).

Если рН ниже нормы, кислотность высокая, нужно добавить в грунт древесной золы. Норма внесения в сухом виде: 100-200 г золы на 1 м кв.

Зольный раствор, приготовление: 1 стак. золы на 10 литров воды.

Если выше нормы, добавить кислого торфа.

 Температура грунта должна быть не менее 15 градусов. Оптимальные условия – это +18 - +27 С.

 Чтобы всходы были дружными, нужно проводить калибровку. В этом нам помогут знания физики. Пригодные для посева семена более тяжёлые, в непригодных находится воздух, поэтому они лёгкие и всплывают. Проводят калибровку по плотности семян. Для этого используют солёную воду. На стакан воды добавить 1 чайную ложку соли. В приготовленный раствор высыпать семена огурцов и размешать. Дать постоять семенам в воде 10 минут. Отделить лёгкие семена, оставшиеся семена промыть и слегка просушить на салфетке.

 После всех подготовительных работ набивают ёмкость на 2/3 высоты подготовленным грунтом, устанавливают ёмкости на поддон и поливают. Дают стечь через дренажные отверстия лишней воде. В середине ёмкости прямо в почве сделать углубление 1.0 - 1.5 см и положить по 2 семечка огурцов. После всходов сеянцев оставить одно, лучше развитое. Второе семечко удаляют прищипыванием на уровне почвы. Семена могут быть сухими или пророщенными. Присыпать семена огурцов на 1,0-1,5 см песком или сухим грунтом. Слегка уплотнить. Увлажнить присыпку из пульверизатора и накрыть плёнкой для имитации тепличных условий.

 Ёмкости с высеянными семенами огурцов размещают в теплом месте. Температуру воздуха до всходов поддерживать на уровне +23…+28°С. После всходов температура почвы должна составлять +18…+20°С.

 До всходов огурцов почвенную смесь не поливать, а только сбрызгивать из пульверизатора тёплой водой. Ежедневно приподнимают плёнку для проветривания.

 Огурцы – растения короткого дня, но они остаются требовательными к яркости освещения. Для огурца минимальная интенсивность освещённости – 200 люкс. Норма – 6000 люкс, При недостатке света в плодах накапливается меньше сахаров и других питательных веществ.

Советы при посеве семян.

Совет 1. Способ, благодаря которому удается получить быстрые всходы.

В домашних условиях можно приготовить раствор, который растворит семенную пробку некоторых трудно всходящих растений, таких как перец, баклажаны, морковь. Для приготовления средства потребуется 1 г. калиевой селитры, которую необходимо разбавить в 1 литре воды. Полученным раствором поливают свежие посевы семян. Полив можно провести на второй и даже третий день после посева. В данном случае калиевая селитра будет выступать не в качестве удобрения, а в качестве вещества, размягчающего семенную оболочку. Подобного эффекта огородники любители пытаются добиться путем воздействия шоковых температур (обработка семян кипятком с последующим опусканием их в холодную воду).

Совет 2. Бесплатное и общедоступное средство для повышения качества рассады.

Многие садоводы и огородники знают о пользе снеговой воды, только пользуется этим замечательным и абсолютно бесплатным ресурсом очень редко, а зря. Некоторые вообще не видят разницы между снеговой и жидкостью из-под крана. Водопроводная вода содержит большое количество солей кальция, избыток которых ослабляет рассаду. Снеговая вода содержит минимальное количество солей жесткости, в ней отсутствуют вредные для растений хлорные соединения. Этим бесплатным, но очень полезным ресурсом легко запастись впрок. Снегом можно наполнить баклажки, бочки, ведра и любые другие емкости. Ничего не стоит накопить 50-60 л снеговой воды

Совет 3 Что бы ещё добавить в грунт для улучшения качества рассады.

Желательно в грунт добавить агроперлит. Этот материал выполняет сразу несколько функций. Он разрыхляет почву, впитывает лишнюю влагу при чрезмерном увлажнении, а затем постепенно отдает ее растениям. Можно купить понравившуюся почвосмесь или самостоятельно приготовить ее в домашних условиях, а агроперлит добавить отдельно.

 Совет 4. Осторожная пикировка.

 Если вы посеяли семена рассады в общую ёмкость, то, их придётся распикировать по отдельным ёмкостям. Делать это нужно вовремя — при появлении первой пары настоящих листьев. Именно в этот момент растение переживает эту процедуру безболезненно.