Краснодарский край муниципальное образование

Белореченский район посёлок Южный

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 6

«Способы размножения западной туи».

Руководитель Шилина С.А учитель биологии

⁠

Актуальность

*"Способы размножения западной туи"* содержит ботаническую характеристику западной туи, а также информацию о способах размножения хвойных растений. В теоретической части проекта рассказывается о трудностях выращивания хвойных растений и особенностях их размножения.

Индивидуальный проект на тему "Способы размножения западной туи" содержит интересную информацию о черенковании растений: весеннем и осеннем. В работе представлена наглядная схема, объясняющая, как необходимо черенковать западную тую, а также описана подготовка посадочного материала, рассказывается о стимуляторах корнеобразования и дальнейшем уходе за саженцами туи.

Оглавление

Введение
1. Подготовка к исследованию.
1.1. Ботаническая характеристика туи западной.
1.2. Способы размножения хвойных растений. Трудности выращивания хвойных растений.
1.3. Сбор и изучение информации по черенкованию туи западной.
2. Проведение исследования.
2.1. Готовим посадочный материал.
2.2. Стимуляторы корнеобразования.
2.3. Осеннее черенкование.
2.4. Весеннее черенкование.
2.5. Уход за саженцами туи.
Заключение
Список использованной литературы
Приложение

Введение

 В ходе исследования убедилась, что можно вырастить тую западную в домашних условиях методом черенкования, вместо того, чтобы покупать дорогостоящие саженцы в питомниках. Проведённые опыты доказали, что разводить тую западную можно успешно способом черенкования и в осенние, и в весенние периоды, но осень - наилучшая пора размножения черенками туи западной. Для более удачного укоренения черенков необходимо применение стимуляторов корнеобразования.

 Материал данной работы можно использовать на уроках кубановедения, окружающего мира. Она может быть интересна тем, кто собирается заняться озеленением участка.

 Мне всегда казалось, что для того, чтобы иметь дома на приусадебном участке такое прекрасное растение, как туя, надо затратить немало денег. Ведь эти растения довольно дорогие. Я думал, можно ли такую красавицу вырастить самостоятельно, не тратя на это денег.

 Хвойные растения сегодня стали едва ли не ведущим компонентом в ландшафтном дизайне. И не напрасно. Хвойные растения являются вечнозелеными, и поэтому широко используются в озеленении. К тому же хвойные растения обогащают воздух кислородом, сдерживают сильные порывы ветра, смягчают микроклимат на участке, поглощают шумы, идущие с оживленных улиц, и хорошо поглощают пыль.

 Многий люди в наше время стремятся в лес, чтобы отдохнуть от суеты и подышать свежим воздухом, чтобы вдохнуть поглубже запах хвои, который считается целебным. Но если есть свой приусадебный участок, зачем куда-то ехать, если мы можем сами вырастить сад или живую изгородь из туи, можжевельника или других хвойных растений.

Нужно только вложить немало труда и терпения.

 Если говорить о туе, то главное ее свойство – оздоровление воздуха. Все дело в эфирных маслах, которые содержатся в хвое и обладают антисептическими свойствами. Наиболее успешно для озеленения и благоустройства приусадебных участков используется западная туя. Именно это растение прекрасно чувствует себя, разрастаясь в непроходимые заросли. Их выращивание сопряжено со многими проблемами, так как туя – растение капризное. Учитывая всё выше перечисленное, можно сказать, что выращивание хвойных растений, в том числе туи западной, является актуальным в наше время. Поэтому мы с папой решили выращивать туи в домашних условиях для озеленения своего приусадебного участка.

Объект исследования: черенки туи западной, как посадочный материал.

Предмет исследования: развитие растений из черенков в полноценное деревце.

Цель исследования: на практике вырастить западную тую методом черенкования.

Задачи:

1. Собрать и изучить информацию по данной теме;
2. Научиться черенковать растения;
3. Определить условия, необходимые для укоренения черенков;
4. Научиться использовать ростовые вещества для укоренения черенков;
5. Изучить степень укоренения черенков в разные сезоны.

Методы исследования:

* Теоретические – получение информации в литературе, на интернет-сайтах, газетах и журналах;
* Эмпирические – наблюдение, эксперимент.

Выдвигаю такую гипотезу: предположим, тую западную можно вырастить в домашних условиях методом черенкования. Тогда зачем покупать дорогостоящие саженцы в питомниках? Такой способ размножения данного вида растения намного экономичнее и таким образом можно озеленить приусадебный участок.

Ботаническая характеристика туи западной

 **Туя западная** (название на латыни Thuja occidentalis) из семейства кипарисовых является вечнозеленым хвойным деревом, которое имеет стройную, конусовидную крону и короткие, горизонтальные или слегка наружу направленные ветви.  Ствол и ветки у туи коричневого или красно-коричневого цвета. Листья туи западной чешуйчатые, темно-зеленые, а в зимний период – бронзово-коричневого цвета. Шишки туи – продолговато-эллиптические, длиной 8-12 мм, вначале желто-зеленые, после созревания – коричневатые.

 Семена туи обладают двумя узкими крылышками, они имеют свойство созревать осенью, в первый же год после высаживания. Растение теневыносливо при достаточно влажном местоположении, нетребовательно к почвам, морозоустойчиво. Туя западная обладает способностью хорошо переносить стрижку, переносит загрязненный воздух и городской климат, может жить более 1500 лет. Древесина туи – долговечная и легкая .

Родина туи западной – холодные, болотистые почвы во влажной и холодной северо-западной части Канады, и США. Там ее называют «*северным белым кедром*», «*американским деревом жизни*». В европейских странах тую западную знают с 1545 года. В России туя западная появилась в относительно недавнее время, а именно в конце 18 века и скоро стала обычным растением для парков и садов южного берега Крыма, Азербайджана, Черноморского побережья Кавказа. Сортов у туи западной множество. Отличаются они высотой и силуэтом кроны, свойствами хвоинок. Наиболее популярные сорта: Смарагд, Колумна, Холмструп, Фастигиата, Брабант, Санкист, Вагнери .

Способы размножения хвойных растений. Трудности выращивания хвойных растений

Размножить это растение можно двумя способами:

* С помощью семян;
* С помощью веточек или черенков (вегетативное размножение).

Первый способ, включающий в себя семена, является очень кропотливым и долгим. На него уйдет от двух до шести лет. К тому же принято считать, что туи, выращенные из черенков, более выносливы.

Сбор и изучение информации по черенкованию туи западной

Для сбора информации о хвойных деревьях, о способах из разведения я отправилась в местную сельскую библиотеку, чтобы изучить научную литературу по данному вопросу . Изучение литературы и интернет-сайтов позволило разобраться в особенностях размножения туи западной в домашних условиях.

Для размножения необходимо выбирать здоровый кустарник, нельзя брать ветки с больного и слабого деревца. Для того чтобы получить сильные растения, мы выбрали здоровые побеги. Важным моментом при черенковании является наличие на срезанной ветке своеобразной «*пяточки*», которая является старой древесиной, необходимой для хорошего укоренения молодого растения.

Не всегда можно приступать к процессу размножения туи западной, всё зависит от погодных условий. Лучшая погода для нарезания черенков – пасмурная. Если пренебречь этим правилом, то яркие солнечные лучи плохо скажутся как на посадочном материале, так и на материнском растении, вызывая его болезнь и усыхание.

У разных видов и сортов хвойных деревьев есть различные хитрости при черенковании, не все ветки годятся для этого. Так, у пирамидальных и колоновидных растений для удачного черенкования срезают только побеги, смотрящие вертикально вверх .

Готовим посадочный материал

Черенки срезали с «*пяточкой*», которой они   прикрепляются к стволу. Работу производили тонким и острым ножом, чтобы не замять древесину и не нарушить в черенке циркуляцию питательных веществ.

После этого черенки очистили на 2-3 сантиметра от хвои и поместили в емкость с водой на 2 часа, окунув при этом только оголенную ножку . После того, как подготовили грунт в теплице и вырыли лунки и полили водой , у черенков срез опудрили порошковым «*Корневином*» .

Черенки опустили в грунт на пару сантиметров и плотно утрамбовали грунт вокруг них. В этом месте не должно оставаться хвои, так как она может загнить и испортить все растение . Грунт для черенков использовали уже готовый «*Универсальный*» . Далее саженцы обильно полили водой и накрыли пластиковыми бутылками .

За черенками производили уход: полив по мере необходимости.

Стимуляторы корнеобразования

Стимуляторы корнеобразования нашли широкое применение при вегетативном размножении растений. Корнеобразование существенно облегчается применением регуляторов роста растений, которые способствуют формированию корней из клеток стебля при черенковании и усиливают развитие корневой системы у вегетирующих растений.         Для стимуляции корнеобразования наших черенков мы использовали «*Корневин*» . Он обеспечивает высокую приживаемость черенковании и пересадках.

Осеннее черенкование

Осеннее черенкование производили в начале октября 2021 года, 5 черенков в емкостях поместили в теплице. В результате примерно через четыре месяца 3 черенка укоренились. Весной 2022 года эти черенки были высажены в грунт в горшочки на улице преимущественно в тени .

Весеннее черенкование

Весеннее черенкование туи западной производили в апреле 2022 года. Как и в осенний период мы взяли пять экземпляров растения, которые обработали «*корневином*» (опудрили порошком) и посадили сразу в грунт под пластиковые бутылки в тени. Обязательное опрыскивали, несколько раз в неделю.

В результате при вегетативном размножении туи западной весенними черенками, выжили 2 черенка, которые были высажены осенью 2022 года в грунт на улице .

Уход за саженцами туи

Пока черенки не укоренятся, им нужно обеспечить высокую влажность воздуха (80-90%), защищать от холода, ветра, дождя, прямых солнечных лучей, поливать по мере подсыхания грунта. Через две недели черенки следует полить раствором стимулятора корнеобразования. Первые полноценные корешки появятся где-то через 2 месяца. Таким образом, черенкование позволяет получить молодые сформировавшиеся туи, готовые к высадке на постоянное место, за 2-3 года.

Заключение

В ходе реализации данной работы мной были достигнуты поставленные цели и задачи:

1. получил много теоретических знаний о хвойных растениях;
2. собрал и изучил информацию по теме размножения туи западной;
3. в процессе исследования на практике научились правильно черенковать данный вид растения;
4. вырастил тую западную способом черенкования;
5. определил условия для укоренения черенков;
6. научился использовать для укоренения черенков ростовые вещества.

На основании проведенного научно-практического исследования, можно сделать следующие выводы:

* разводить тую западную можно успешно способом черенкования и в осенние, и в весенние периоды, но осень - наилучшая пора размножения черенками туи западной;
* для более удачного укоренения черенков необходимо применение стимуляторов корнеобразования.

Моя гипотеза подтвердилась. Я убедился, что можно вырастить тую западную в домашних условиях методом черенкования, вместо того, чтобы покупать дорогостоящие саженцы в питомниках. В результате можно озеленить прилегающую к дому территорию. Это будет выглядеть современно и полезно для здоровья.

В заключении отмечу, что было бы интересно изучить второй способ размножения туи западной – с помощью семян. Это будет моя следующая задача.

Список использованной литературы

1. Громадин А.В. Дендрология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. Образования / А.В. Громадин, Д.Л. Матюхин. – М.: Издательский центр «*Академия*», 2006. – с.93-95.
2. Ганичкина О.А. Полная энциклопедия плодовых и декоративных культур / Ганичкина О.А., Ганичкин А.В. – М.: Эксмо, 2013. – с.298-299.
3. Хессайон Д.Г. Всё о декоративных деревьях и кустарниках. – М.: Кладезь-Букс, 2009. – с. 107.
4. Укоренить вечнозеленые хвойные легко. Хозяйство. – 2020. - №15 – с.7.
5. Малофеев М. Хвойные кустарники – сажаем декоративные растения правильно /
6. 
7. 



