

Научно-исследовательская работа

Экология

КАК ВЫРАСТИТЬ ЛЕС?

Выполнила:

Матвеева Василиса Андреевна

учащаяся 3 А класса

МБОУ "Гимназия № 1 имени А.Н. Барсукова", Россия, г. Ковров

Руководитель:

Косинец Елена Николаевна

Учитель начальных классов

МБОУ "Гимназия № 1 имени А.Н. Барсукова", Россия, г. Ковров

Структура работы:

- 1. Введение;**
- 2. Основная часть;**
- 3. Заключение;**
- 4. Список литературы.**

Введение

Актуальность темы исследовательской работы:

Лес — наше самое большое природное богатство. Леса — это легкие нашей планеты. От их объема и состояния во многом зависит то, каким воздухом мы дышим. В настоящее время для производства изделий из дерева вырубаются значительные территории лесов. Сокращается лесной массив и в результате лесных пожаров. Поэтому выращивание леса очень важный процесс.

Цель исследовательской работы:

Изучить процесс выращивания леса в Ковровском районе Владимирской области.

Задачи исследовательской работы:

- Изучить научную и учебную литературу по данному исследованию.
- Изучить процесс заготовки семян сосны обыкновенной на примере Ковровского филиала ГАУ ВО Владимирский лесхоз.
- Выяснить как происходит процесс посадки и выращивания сеянцев сосны обыкновенной.
- Выяснить сколько времени занимает процесс выращивания леса.

Объект исследовательской работы:

Выращивание леса на примере выращивания сосны обыкновенной.

Предмет исследовательской работы:

Процесс заготовки семян и выращивания сеянцев сосны обыкновенной.

Гипотеза:

Выращивание леса очень трудоемкий, сложный и долгий процесс.

Методы исследовательской работы:

- теоретический метод (изучение литературы, интернет-источников);
- наблюдение;
- интервьюирование;
- фотографирование;
- анализ полученных результатов.

Этапы исследовательской работы:

- Подготовка к работе (поиск проблемы, определение темы работы, формулировка целей и задач).
- Планирование исследовательской работы (сбор и анализ информации, изучение литературы).
- Исследование (проведение интервьюирования, наблюдения, описания).
- Формулировка выводов.

Основная часть

1. Заготовка семян.

Выращивание леса принято подразделять на лесовосстановление и лесоразведение. Лесовосстановлением называется искусственное выращивание леса или содействие естественному его возобновлению там, где лес недавно был — например, на вырубках. Лесоразведением называется создание нового леса на новом месте — на землях, где леса никогда не было.

Лесовосстановление, как правило, производится сеянцами хвойных пород древесины (сосны, ели). Выращивание сеянцев включает в себя заготовку семян, подготовку их к посеву, подготовку почвы, собственно посев семян, прополки, подкормки, при необходимости — полив и правильную и своевременную выкопку и пересадку.

Для восстановления лесов искусственным путем требуется заготовка семян. Семена получают из шишек, которые собирают в лесу. Сбор шишек - трудоемкая работа, так как их приходится собирать с растущих деревьев, используя подъемные устройства.

Шишки сосны обыкновенной собирают с ноября по март. Свежесобранные шишки сосны просушивают под навесом, периодически перемешивая. Сушат шишки в шишкосушилке.

Для изучения процесса заготовки семян я побеседовала с начальником участка Ковровского филиала ГАУ ВО Владимирский лесхоз Кирьяновым Константином Алексеевичем. Константин Алексеевич рассказал о сборе шишек, процессе сушки шишек, хранении семян. Мы посетили шишкосушилку, которая расположена в Ковровском районе Владимирской области.



Фото 1. Интервью с начальником участка Ковровского филиала ГАУ ВО Владимирский лесхоз Кирьяновым К.А.

Шишкосушилка - это аппарат, куда загружаются шишки. Там они сохнут при температуре 50-60 градусов и раскрываются. Из раскрытых шишек легче извлекаются семена.



Фото 2. Шишка сосны до сушки



Фото 3. Шишка сосны после сушки

Потом шишки подаются в отбивочный барабан. Семена высыпаются.



Фото 4. Отбивочный барабан

Далее семена закладывают в машину очистки семян. Она предназначена для обескрыливания семян, их очистки и сортировки.



Фото 5. Машина очистки семян



Фото 6. Семена сосны до обескрыливания и очистки



Фото 7. Семена сосны после обескрыливания и очистки

Потом семена запечатывают в бутылки и хранят до посадки.



Фото 8. Склад семян

Лесные семена хранят в специальных складах-семеновранилищах, в которых созданы необходимые условия.

От выполнения этой ответственной работы зависит сохранение посевных качеств семян и успешность их хранения.

2. Посадка семян и выращивание сеянца.

Выращивание сеянцев представляет собой наиболее сложную часть выращивания посадочного материала.

Сеянец - это растение, выращенное из семени без пересадки в течении одного или двух лет.

Семена сеют весной в теплице, предназначенной для выращивания сеянцев. По площади одна теплица - четыре сотки. Чтобы засеять ее, требуется 4 кг семян.

Для создания хороших условий роста сеянцев за ними производят уходы: прополку сорняков, рыхление почвы, прореживание сеянцев и др.

К концу лета, когда сеянцы подрастают, пленку с теплицы снимают, чтобы всходы закалялись на свежем воздухе и дождик их поливал.

Когда сосенки вырастают до 15 сантиметров, их можно высаживать в делянке.



Фото 9. Сеянцы сосны обыкновенной

3. Посадка сеянцев в лесу и уход за ними.

Выращивание лесных культур на участках, где раньше рос лес, называют искусственным лесовосстановлением. Успешная приживаемость лесных культур зависит от обработки почвы. Осенью в лесу готовят почву для посадки. Основной вид посадочного материала - сеянцы. Ранней весной производят посадку сеянцев сосны. В этот период отмечается лучшая приживаемость сеянцев из-за высокой влажности, температуры воздуха и почвы.



Фото 10. Посадка сеянцев сосны

Для хорошего роста сеянцев и их защиты производят агротехнический уход. Основные виды агротехнического ухода - рыхление почвы и борьба с травянистой растительностью. Агротехнические уходы проводятся механизированно, культиватором. В первый год проводится 3-х кратный уход за сеянцами, во второй год - двухкратный и на третий год - однократный.



Фото 11. Агротехнический уход

Когда возраст посадок переваливает за пять лет, их осветляют - удаляют поросль березы, осины, которая растет быстро и затеняет развивающиеся сосенки. Через 5-10 лет процедуру повторяют. В третий раз прореживание выполняют, когда деревья достигнут 50-летнего возраста. Все это называется рубками ухода.

Также лес необходимо защищать от пожаров, от лесных вредителей (например, короеда-типографа), вовремя удалять больные деревья.

Заключение

В ходе исследовательской работы, я узнала о процессе заготовки семян сосны обыкновенной, процессе выращивания сеянцев сосны обыкновенной.

Я посетила шишкосушилку, находящуюся в Ковровском районе, склад семян, увидела как растут сеянцы сосны в теплице, узнала как происходит подготовка почвы и посадка сеянцев сосны в лесу. Было сделано много фото и видеоматериалов. Был сделан гербарий из шишек и семян сосны обыкновенной.

В ходе проведения исследования я беседовала с начальником участка Ковровского филиала ГАУ Владимирский лесхоз Кирияновым Константином Алексеевичем.

Цель моей работы - изучение процесса выращивания леса в Ковровском районе Владимирской области достигнута.

Я пришла к выводу, что выращивание леса очень трудоемкий, сложный и долгий процесс.

Думаю, что моя работа будет полезной для учащихся и учителей начальной школы. Материалы моей исследовательской работы можно использовать на уроках окружающего мира.

В заключение хочется сказать, что сосна растет до спелости более 80 лет, поэтому наше поколение может не дождаться выращенного леса.

И мы надеемся, что будущее поколение сохранит посаженный лес!

Список литературы:

1. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель: кн. для учащихся нач. кл.- 9 изд. - М.: Просвещение, 2021.
2. Родин А.Р., Калашникова Е.А, Родин С.А., Силаев Г.В. Лесные культуры. Учебник. - 2009.
3. Ярошенко А.Ю. Как вырастить лес: Методическое пособие. Изд. 4-е, перераб. и доп. — М.: Гринпис России, Сибирский экологический центр, Всемирная лесная вахта, 2006.
4. <https://dlh.avo.ru>.