

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛЕСОВ НА ТЕРРИТОРИИ ОНЕЖСКОГО РАЙОНА

Константинова. А.А.

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, Высшая школа естественных наук и технологий (163000, Архангельск, наб. Северной Двины, 17),

e-mail: konstantinowa.shura2015@yandex.ru

Аннотация. В данной статье анализируются и выясняются способы восстановления лесов, используемые в Онежском районе. Исследование проводилось на момент 2009-2010 гг. Предмет исследования - леса Онежского района. Объект исследования – способы восстановления лесных массивов. В зависимости от цели работы автор ставит следующие задачи: Выяснить особенности лесов Онежского района, проанализировать и рассмотреть основные факторы, влияющие на уничтожение леса в районе; выяснить какие способы восстановления лесов применяются Онежским лесхозом и лесозаготовительными предприятиями. На основе поставленной цели работы и поставленных задач была выдвинута гипотеза: Возможно ли, восстановление промышленных лесов способами, применяемыми человеком. Автор постепенно раскрывает все поставленные в начале задачи. Посетив Онежское лесничество было выяснено, что площадь лесов на её территории на данный момент составляет 1857677 га. Лесовосстановления требуют площади: В 2009 году - 17588 га; В 2010 году - 17262 га. На основе всей проделанной работы и анализа в Онежском лесничестве и Маложезмской теплице «Лесхоз» автор сделал выводы и наглядно представил некоторые из них на диаграммах.

Ключевые слова: Восстановление лесов, Онежский район, лесной массив, искусственное восстановление лесов, естественное восстановление лесов, саженцы, сеянцы, всходы, прополка, полив, ледник.

RESTORATION OF FORESTS ON THE TERRITORY OF THE ONEGA DISTRICT

Konstantinova. A. A.

Northern (Arctic) Federal University. M. V. Lomonosov, graduate school of natural science and technology (163000, Arkhangelsk, Severnaya Dvina emb, 17),

e-mail: konstantinowa.shura2015@yandex.ru

This article analyzes and elucidates the methods of forest restoration used in the Onega district. The study was conducted at the time of 2009 -2010, the subject of the study - forests of the Onega district. The object of research – methods of forest restoration. Depending on the purpose of the work, the author sets the following tasks: to find out the features of the forests of Onega district, to analyze and consider the main factors affecting the destruction of forests in the area; to find out what methods of forest restoration are used by Onega forestry and logging enterprises. Based on the goal of the work and the tasks, a hypothesis was put forward: is it Possible to restore industrial forests in ways used by man. The author gradually reveals all the tasks set at the beginning. Visiting Onega forestry, it was found that the area of forests on its territory now is 1857677 hectares. Reforestation require area: In 2009 - 17588 hectares; In 2010 - 17262 hectares. Based on all the work done and analysis in the Onega forestry and Malozhesma greenhouse "Leskhoz" the author drew conclusions and clearly presented some of them in diagrams.

The key words: Reforestation, Onega district, forest area, artificial reforestation, natural reforestation, seedlings, seedlings, seedlings, weeding, watering, glacier.

Самое большое богатство Онежского района – это леса. Лес – это основа экономики Онежского района, по этой причине леса вырубаются для использования человеком. В городе Онега располагается ЛДК где из древесины получают пиломатериалы. Опилки после обработки древесины идут на отопление города, а оставшаяся щепа поставляется на Архангельский ЦБК, для изготовления бумаги и картона. Из древесной лиственной растительности на территории Онежского района преобладает берёза пушистая из которой на заводе изготавливают фанеру. Подсечное же лесоводство даёт живицу, а из неё потом получают канифоль и скипидар. Из лапника онежане изготавливают витаминный корм для крупнорогатого скота. Часть древесины, в виде круглого леса, вывозится за пределы Архангельской области. Каждый год большие площади лесов на территории района погибают от пожаров. Из выше сказанного возникает вопрос. Каким именно образом на территории Онежского района идёт восстановление лесных ресурсов [1]?

Цель работы: Проанализировать и выяснить какие способы используют в Онежском районе для восстановления лесов.

Исследование было проведено на момент 2009-2010 гг.

В зависимости от цели работы были поставлены следующие задачи:

- 1) Выяснить особенности лесов Онежского района;
- 2) Проанализировать и рассмотреть основные факторы, влияющие на уничтожение леса в районе;
- 3) Выяснить какие способы восстановления лесов применяются Онежским лесхозом и лесозаготовительными предприятиями.

На основе цели работы и поставленных задач была выдвинута следующая гипотеза:

Гипотеза: Возможно ли, восстановление промышленных лесов способами, применяемыми человеком.

Предмет исследования – леса Онежского района.

Объект исследования – способы восстановления лесных массивов.

Методы исследования:

- Теоретические (Анализ литературы);
- Эмпирические (Беседа с работниками Маложемской теплицы, занимающейся выращиванием семян хвойных растений, а также беседа с представителями Онежского лесничества. Наблюдение за посевом семян и дальнейшим уходом за посадками);
- Общенаучные (Анализ и синтез полученной информации. Сравнение эффективности методов восстановления лесных ресурсов, а также обобщение полученных данных).

Онежский район расположен на северо-западе Архангельской области. С севера его границы омываются водами Белого моря. На западе район граничит с Карелией. На северо-востоке «соседом» является Приморский район, а на юго-востоке он граничит с Плесецким районом. Административным центром района является город Онега. Сам город является городом областного значения, не входящим в район, но является составной частью одноимённого муниципального района [2,3].

Рельеф местности в основном равнинный, но с небольшими возвышенностями. Онежский район располагается в зоне северной тайги в котором преобладают леса хвойных пород таких как, ели, сосны и лиственницы. Вторичные леса, состоящие из мелколиственных пород таких как береза, осина с примесью ольхи располагаются на вырубках и гарях. На переходе в тундровую зону и по долинам рек проходит небольшая полоса лиственных лесов. Речные террасы и обширные водораздельные пространства занимают безлесные болота и заболоченные леса низкой продуктивности. Также на территории Онежского района в границах «Водлозерского» парка встречаются участки эталонных лесов, не затронутых деятельностью человека. Территории лесов, принадлежащие к Кожозеру и «Водлозерскому» парку, относятся к малонарушенным лесам. Эталонные леса сохранились благодаря трудности их освоения. Здесь нет дорог, есть непроходимые болота, а также отсутствие или малочисленность населения. В районе есть и леса вторичного происхождения, восстановившиеся после интенсивных лесозаготовок в тридцатых и шестидесятых годах прошлого столетия [4,5].

На состояние лесов влияют:

✓ Естественная динамика таёжных лесов:

Это есть природные механизмы, которые обеспечивают естественное самоподдержание лесов на протяжении длительного времени. Всё это позволяет многократно превышать естественную продолжительность жизни растений.

Природные механизмы — это динамика случайных нарушений. Естественные лесные массивы состоят из отдельных асинхронных участков. Древостой данных участков могут в разные моменты времени погибнуть от любых случайных причин, освободив таким образом место для новых поколений деревьев.

Причины гибели отдельных участков леса:

- Пожары и ветровалы;
- Болезни и вспышки численности насекомых-вредителей;
- Экстремальные погодные условия и естественная гибель старых деревьев.
- ✓ Антропогенное воздействие на леса:

- Промышленное освоение природных лесных ресурсов тайги (Промышленные сплошные рубки, строительство лесосек, развитие подсосочки);
- Выборочные рубки (Вырубают лучшие по товарным свойствам деревья);
- Сбор грибов и ягод (Также снижает качество лесов), а также охота и рыболовство (Приводит к снижению численности видового разнообразия в лесах и лесных водоёмах);
- Строительство дорог, линий электропередач и добыча полезных ископаемых (Строительство карьеров) и заготовка древесины на дрова [6].

Посетив Онежское лесничество было выяснено, что площадь лесов на её территории на данный момент составляет 1857677 га.

Лесовосстановления требуют площади: В 2009 году - 17588 га; В 2010 году - 17262 га.

Основная причина снижения лесовосстановления на территории Онежского района это пожары. Лесной пожар это есть стихийное и неуправляемое распространение огня по лесным площадям. Причины больших лесных пожаров бывают антропогенные и естественные. Из естественных причин наиболее распространённые являются молнии. Таким образом, существует острая необходимость работы противопожарных служб и соблюдения контроля над безопасностью пожарной техники.

Деревообрабатывающий комбинат ОЛДК на территории города Онеги является градообразующим предприятием. Заготовка деловой древесины и сокращение лесных массивов в Онежском районе производится с 1920 года.

При рубках древесины необходимо соблюдать процесс лесовосстановления.

Лесовосстановление осуществляется 2-мя способами: Искусственным и естественным.

Естественное восстановление лесов:

Во время заготовки деловой древесины необходимо оставлять отдельные семенные деревья с целью естественного восстановления. Самосевом восстанавливается 95% вырубленной площади.

Восстановление за счёт мер содействия естественному лесовосстановлению путём сохранения подростов лесных древесных пород или проведения рубок лесных насаждений.

Искусственное восстановление лесов:

Производится путём создания лесных культур посадкой сеянцев, саженцев или посева семян лесных древесных пород. Обычно при искусственном разведении леса используется более крупный посадочный материал: саженцы или сеянцы, которые в течении нескольких лет выращивавшиеся в специальном питомнике или крупных организациях-теплицах. Там гораздо легче обеспечить выживание и быстрый рост всходов. Посетив организацию «Лесхоз»,

расположенную в посёлке Маложма было выяснено, что процесс лесовосстановления сам по себе очень сложный и состоит из шести этапов:

1 Этап: Подготовка грядок для дальнейшего посева. Для их подготовки проводится перекапывание почвы, очищение от сорняков, корневищ предыдущих саженцев. Затем грядки засыпают торфом и песком.

2 Этап: Подготовка семян к посеву и посев семян. В данном случае рассматривались семена ёлочек. До посадки семена хранятся в бумажных мешках для их сохранения. На одну теплицу приходится по пять кг. семян (рисунок 1).



Рис.1. Первый и второй этап искусственного восстановления лесов

3 Этап: Прорастание и всходы ёлочек. Следующие 1,5 недели семена начинают всходить. Через неделю начинается полный и дальнейший уход за ёлочками (рисунок 2).



Рис.2. Прорастание и всходы ёлочек

4 Этап: Дальнейший уход который включает в себя полив, подкормку и прополку. Полив необходимо проводить тёплой водой 2 раза в неделю, а при засушливой погоде 3-4 раза. Подкормку проводят следующим образом: на один литр воды разводят удобрение в размере спичечного коробка. Полученный таким образом раствор заливают в пожарный ранец. Вместимость такого ранца равняется двадцати литрам. Используются такие удобрения как, калий, аммиачная селитра, хлористый калий, сернистый калий. Прополку проводят до полного

прорастания ёлочек. Прополка состоит из очищения и удаления сорняков для обеспечения дальнейшего прорастания саженцев (рисунок 3).



Рис.3. Дальнейший уход за всходами

5 Этап: Помещение ёлочек в ледник. Ёлочки погружают в ледник, как только они достигают двадцати см. в длину или более их выкапывают. В ледник ёлочки помещают в пучках. Каждый пучок состоит из ста штук ёлочек, переплетённых между собой. Ледник — это специальное помещение до их хранения.

6 Этап: Продажа ёлочек и их дальнейшая посадка на различных территориях. Ёлочки распродают тем предприятиям, которые занимаются их дальнейшей посадкой. На момент исследования одна ёлочка стоила 1 рубль 20 копеек (рисунок 4).



Рис.4. Пятый и шестой этап искусственного восстановления лесов

Невозможно сказать какой из данных этапов является самым важным все они одинаково важны и дальнейший успех зависит от каждого. Например, если при посадке использовать не подготовленные семена, то они просто не взойдут. А если почва не будет должным образом очищена от корневищ сорных трав, то практически невозможно будет обеспечить качественную прополку и всходы особенно светолюбивых деревьев с большой

вероятностью погибнуть. То же самое может произойти если прополки будут производиться не своевременно. Посев произведённый в слишком большую глубину и слишком густо приведёт к редким и слабым всходам. Нехватка минерального питания особенно на бедных почвах приводит к получению слишком мелким всходам. И в некоторых случаях они не могут пережить первую же зиму. Для того чтобы этого избежать на бедных почвах требуется правильное внесение удобрений.

Саженцы более чувствительны к засухам, чем взрослые растения и их небольшие корни не позволяют получать воду из глубоких горизонтов почвы. Следует так же отметить, что в первые недели и месяцы жизни саженцы многих древесных пород особенно уязвимы для различных болезней и вредителей. Выращивание саженцев обычно занимает один, два, реже три года, в зависимости от условий и древесной породы. Главное условие успеха – своевременная и грамотная посадка саженцев в теплицах. Пересадка производится весной до распускания почек и начала роста побегов. Реже пересадку проводят осенью, после того как рост надземной части саженцев прекращается. Пересадка саженцев в период активного роста надземной части чаще приводит к неблагоприятным результатам. Если саженцы и не гибнут, то прирост их в первый год после пересадки оказывается не большим. В целом, уход за молодыми деревьями в школьном отделении, похож на уход за саженцами с первых лет жизни – так же нужны прополки, полив при засушливой погоде, подкормка удобрениями на бедных почвах.

Выращивание крупных сеянцев, пригодных для посадки на постоянное место практически в любых условиях, занимает в школьном отделении ещё 1 – 2 года.

Общество по охране природы, любители природы и вообще каждый человек должны не только оберегать зеленые насаждения, но и способствовать их увеличению. Ежегодно в октябре проводится всесоюзный день леса. В этот день сажают деревья и кустарники, организуют массовый сбор семян, вывешивают скворечники.

На основе всей проделанной работы был сделан следующий вывод:

- 1) Основная причина уменьшения лесов на территории Онежского района это деятельность человека;
- 2) Познакомившись со способами восстановления лесов, было определено, что леса сами себя могут восстанавливать, хотя этот процесс и идёт медленно;
- 3) Лесничества и лесхозы восстанавливают леса искусственно, посевом на вырубленных площадях, посадкой саженцев, выращенных в теплицах, так восстановление лесов идёт быстрее;
- 4) Для сохранения лесных богатств, необходимо проводить просветительную работу с населением по предотвращению пожаров;

5) Предприятия, которые занимаются заготовкой древесины обязаны соблюдать лесное законодательство по сохранению подроста, экологического состояния вырубок, оставлять семенные деревья для естественного лесовосстановления. Соблюдать правила лесопользования.

Выводы, полученные на основе проделанного анализа в Онежском лесничестве и Маложесмской теплице «Лесхоз» наглядно представлены на графиках (рисунок 5,6,7).

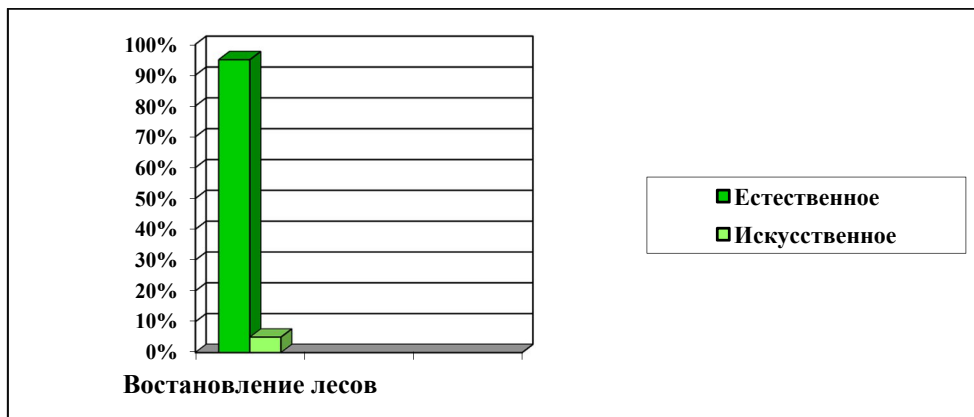


Рис.5. Процент восстановления лесов различными способами

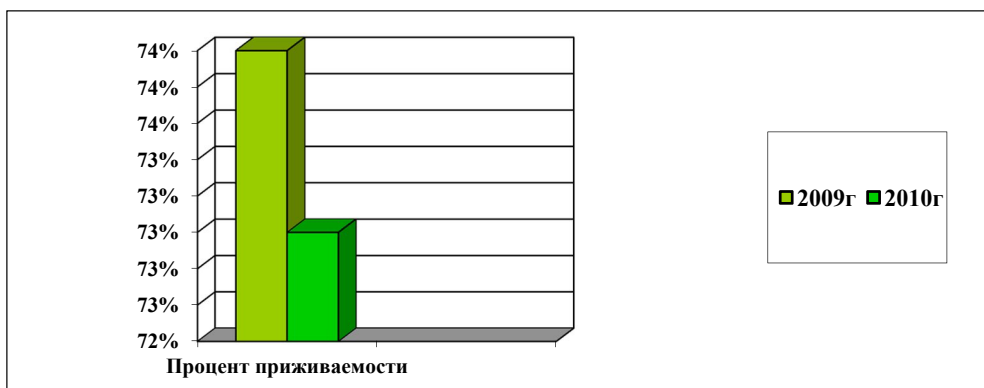


Рис.6. Процент приживаемости саженцев ёлочек в Онежском районе в 2009 и 2010 годах.



Рис.7. Площадь лесовосстановления в Онежском районе в 2009 и 2010 годах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ульянов, А. И. Онега: Вчера и Сегодня. [Текст]: – Онега: Онежская типография, 2015. - 70с.
2. Дрожжина, И.В. Архангельская область. Онежский район. [Текст]: – Северодвинск: Северодвинская типография, 2015. - 32с.
3. Википедия. Свободная энциклопедия. Онежский район. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Онежский_район. (Дата обращения 1.06.19).
4. Боровой. В. Там, где течёт Онега. [Текст]: – Онега: Онежская типография, 1994. - 68с.
5. Дирк Брайант. Последние неосвоенные леса: Экологические и экономические системы, балансирующие на грани: Каково состояние оставшихся на земле крупных естественных лесных экосистем? [Текст]: - Вашингтон: Институт мировых ресурсов, 1997. - 42с.
6. А.Ю. Ярошенко. Малонарушенные Лесные Территории Европейского Севера России. [Текст]: - М: Гринпис России, 2001 – 75с.