Лесополоса как объект восстановления и охраны

Revival and protection of wood lines

О. А. Харченко
Школа № 17, 10 класс,
Феодосия, Республика Крым, Россия

Oksana Kharchenko
School 17, Grade 10,
Feodosia, Autonomous Republic of Crimea, Russia

Работа заняла третье место во Всероссийском конкурсе эссе и исследований «Развиваемся устойчиво!», номинация «Конкурс исследований». Научный руководитель: педагог дополнительного образования Муниципального бюджетного учреждения центра дополнительного образования «Интеллект» Розенберг О. Г. Автором исследования произведена диагностика лесополосы вдоль железнодорожного полотна участка ведущего от города Феодосия до 107 км, предложены меры для создания зон отдыха и повышению декоративности исследуемого участка. Предложенные рекомендации частично реализованы учащимися экологического отдела центра ДО «Интеллект».

The paper took the third place in the All-Russia Contest of Essays and Research Papers: «Developing sustainably!» in the nomination «Research Contest». Research advisor is O. G. Rozenberg, pedagogue of Intellect Municipal Center of Extended Education. The author has diagnosed the wood line along the railway sector from Feodosia up to the 107-th km. She suggests how to set up relaxation areas and to make this section more spectacular. Several recommendations are partly realized by Intellect center ecological department students.

Введение

На сегодняшний день полезащитные лесные полосы представляют собой жалкие остатки той мощной системы защиты полей, что была создана нашими предшественниками на всей территории степного Крыма.

Для исследования нами была выбрана лесополоса вдоль железнодорожного полотна участка ведущего от города Феодосия до 107 км. Данный выбор был обусловлен тремя факторами:

– вскоре по железнодорожной ветке, соединяющей Керчь и Джанкой, пойдет поток поездов;

– в 2017 году был инициирован общекрымский эколого– природоохранный проект «Зеленый Крым»;

– выбранный для исследования участок находится недалеко от населенного пункта и интенсивно используется жителями как зона отдыха.

Целью данного исследования стала комплексная оценка возможностей использования лесополосы как объекта, выполняющего как защитные, так и рекреационные функции.

Для достижения цели решались следующие задачи.

1. Провести диагностику состояния выбранного для исследования участка.

2. Проанализировать видовой состав произрастаемых на нем древесных и кустарниковых пород.

3. Рассчитать возможности использования самосева и приобретенных сеянцев для восстановления лесополосы.

4. Разработать рекомендации для создания зон отдыха и повышению декоративности исследуемого участка.

Результаты исследования

Результаты диагностики выбранного участка

Участок, выбранный для исследования, является частью лесополосы протяженностью 4,5 км, расположенный вдоль железной дороги, ведущей от Феодосии в сторону Джанкоя. С другой стороны этого участка находится поле, ежегодно засеваемое злаковыми культурами. Что немало-

важно, выбранное место практически прилегает к жилому микрорайону и используется его жителями как место отдыха.

В 2009-2011 году на данном участке из-за близости к населенному пункту планомерно производилась вырубка деревьев на дрова, неоднократно возникали пожары, как по вине отдыхающих, так и по вине пастухов, которые приводили в лесополосу скот на выпас. Таким образом, в начале исследования нами было выявлено 9 участков, которые практически оголены, высокоствольные деревья оттуда убраны, и только местами остались загущенные участки корневой поросли белой акации и кустарники, состоящие из скумпии и 3-4-летних саженцев ясеня узколистного, выросшие из самосева. Т.е. из 4,5 км четверть – не выполняет ни функций защитного характера, ни пригодно для мест отдыха. В то же время найдено 3 участка, на каждом из которых находится более 15 штук взрослых гледичий, под кронами которых мы насчитали около 120 2-3-летних сеянцев, пригодных для выкопки и, соответственно, восстановления утраченных деревьев.

На всей протяженности, особенно со стороны г.Феодосии нами найдено 7 мест с кострищами, явно используемые как места отдыха, в том числе и людьми, приезжающими на автомобилях.

Основные лесообразующие породы, растущие на данном участке, это гледичия (Gleditsia triacanthos), софора (Sophora), белая акация (Robinia) и ясень узколистный (Fraxinus angustifolia). Из кустарников, составляющих основу – это шиповник (Rosa majalis), бирючина (Ligústrum vulgáre), со стороны железной дороги местами сохранились оставшиеся участки туи (Platycladus orientalis (L.) Franco, прил.Б). Из единичных деревьев найдены 3 старых дерева шелковицы белой (Morus alba L.), 7 деревьев алычи (Prunus divaricata Ledeb.), 2 дерева дуба черешчатого (Qu. robur , который находится в весьма угнетенном состоянии), 3 сосны (Pinus brutia var. stankewiczii (Fom.) Sukacz.), 12 деревьев груши лесной.

Исходя из того, что такие породы как софора, гледичия и лжеакация являются весьма быстрорастущими, засухоустойчивыми породами, было решено использовать их в полной мере. После консультации со специалистом Леспромхоза и согласования с городской администрацией намечена выкопка самосева гледичии и софоры, а также частичная выкопка корневой поросли белой акации (хотя эта порода деревьев тяготеет к загущиванию корневой поросли и нередко превращается в полукустарники). А также, используя результаты работ на опытном участке ЦДО «Интеллект», на котором были проведены работы по размножению магонии, сирени и посадке сеянцев черного и грецкого орехов, начиная с 2015 г., было решено использовать полученный лесоматериал для досадки и увеличения количества видов.

Со стороны железной дороги замыкаем утерянные деревья софорой и гледичией с вкраплениями деревьев лжеакации, между ними в качестве подлеска будут посажены кустарники сирени обыкновенной, бирючины (сеянцы которой у нас имеются в наличии) и молодые 2-летние деревья ясеня остролистного.

Через каждые 500 м будут посажены сеянцы сосны обыкновенной в кол-ве 16 штук и для оживления зимнего ландшафта и для улучшения фитонцидного фона. Так как предполагается, что пройдет достаточное количество времени – 3-5 лет – пока сомкнется полог лиственных деревьев, то для улучшения гидрологической обстановки, т. е. более медленного высыхания, и соответственно влагоудержания почвы, решено вокруг деревьев посадить почвопокровные растения, такие как барвинок малый и многолетние злаковые (посадочный материал и семена нам обещаны Леспромхозом).

Таким образом, для восстановления опустевших по той или иной причине участков нам понадобятся около 200 саженцев гледичии, около 40 саженцев софоры и для подлеска – по 10-20 саженцев груши, лоха серебристого и дуба черешчатого. Кустарники, особенно, такие как дереза и скумпия, будут подсаживаться на участках, наиболее подверженных действия ветров (понижение рельефа и место изгиба лесополосы).

Агротехнические мероприятия

Перед началом работ необходимо провести санацию имеющихся растений. Убрать сухостой, мертвые пни, на полностью оголенных участках, где позволяет территория, провести механизированную пропашку либо обкопку ручным способом. При санации особое внимание хотелось бы обратить на старые деревья робинии и софоры, так как у некоторых из них присутствует суховершинность до 60%, что рано или поздно приведет к обламыванию ветвей, растрескиванию ствола и

вполне вероятно – к нарушению целостности окружающих молодых деревьев. Исходя из объемов предполагаемой работы, мы хотим задействовать не только учащихся нашего центра, но и людей неравнодушных к окружающему нас миру.

Проект создания мест отдыха и повышение декоративности исследуемого участка

Как показало исследование, данное место очень часто используется людьми и как зона для отдыха, и, к сожалению, как место выброса мусора, особенно с краев, куда существуют подъездные пути. Если со стороны 107 км свалка содержит в себе в основном строительный мусор, то со стороны Феодосии это в основном мусор бытовой. На сегодняшний день с бытовым мусором при помощи коммунальных служб и общегородских субботников мы практически справились, а строительный мусор вынесен с территории лесополос и складирован около грунтовой дороги. А вот места стихийного отдыха (помеченные на карте), которые явно по местам пожарищ неоднократно приводили к возгоранию, было решено облагородить, выложив и ограничив обкопкой точки разведения огня, а также поставить небольшие по объему мусоросборники и навесы из природного материала (жердей и ветвей). В целях облагораживания и эстетики мы решили высадить вокруг этих мест кусты магонии как культуры вечнозеленой, т.е. декоративной круглый год, а заодно и проверить, как растение, используемое в ландшафтном дизайне города, приживется вне культурной зоны. Туи, посаженные вдоль железной дороги, уже изрослись и приобрели неряшливый вид. Поэтому предложено произвести декоративную стрижку, придав им пирамидальную либо шарообразную форму. Желательно на территории исследуемого участка создать 2-3 водосбора в виде дренажных канав шириной 1-1,5 ми длиной 2-3 м для сбора дождевой воды, обсаженных дерезой, создающей тень и препятствующей быстрому испарению, что даст возможность иметь и запас воды в особо засушливый период и резерв технической воды для полива особо молодых и ценных саженцев.

По договору с городской администрацией предполагается, что учащиеся экологического отдела нашего центра готовы взять шефство над данным участком. Оно будет реализовано в рамках:

– походов выходного дня;

– уборке мусора;

– обновлении аншлагов;

– ведения научно-исследовательской работы, такой как фенологические наблюдения, динамика изменения роста растений, подсчет видов птиц и экспериментальная деятельность по посадке и акклиматизации таких растений как черный орех, пиракнта, бруссонеция бумажная.

Выводы

На исследуемой территории найдено 3 участка, на которых мы насчитали около 120 2-3-летних сеянцев, пригодных для выкопки и, соответственно, восстановления утраченных деревьев. После консультации со специалистом Леспромхоза и согласования с городской администрацией намечена выкопка самосева гледичии и софоры, а также частичная выкопка корневой поросли белой акации (хотя эта порода деревьев тяготеет к загущиванию корневой поросли и нередко превращается в полукустарники). А также, используя результаты работ на опытном участке ЦДО «Интеллект», на котором были проведены работы по размножению магонии, сирени и посадке сеянцев черного игрецкого орехов, начиная с 2015 г., было решено использовать полученный лесоматериал для досадки и увеличения количества видов. Для восстановления опустевших по той или иной причине участков нам понадобятся около 200 саженцев гледичии, около 40 саженцев софоры, 16 саженцев сосны и для подлеска – по 10-20 саженцев груши, лоха серебристого и дуба черешчатого. Кустарники, особенно такие как дереза и скумпия, будут подсаживаться на участках, наиболее подверженных действия ветров (понижение рельефа и место изгиба лесополосы).

Список использованных источников

1. Агальцова, В.А. Основы лесопаркового хозяйства : учебник. М.:ГОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 213 с.
2. Агапонов, Н. Н. Лесная наука в Крыму: результаты исследований Крымской ГЛНИС за 1952–2006 гг. и реферативный справочник / Н. Н. Агапонов, Ю. В. Плугатарь [ред. В. Л. Мешкова]. – Алушта, 2006. – 250 с.
3. Багрова, Л.А., Гаркуша, Л.Я. Средообразующая роль искусственных лесонасаждений / Л.А.Багрова, Л.Я.Гаркуша // Заповедники Крыма: заповедное дело, биоразнообразие, экообразование. Мат-лы III научной конференции. – Симферополь: 2005. – С. 17–22.
4. Кулик, К. Н. Проблемы защитного лесоразведения в России / К. Н. Кулик, И. П. Свинцов // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2009. – No 2. – С. 58–60.
5. Мишнев, В.Г., Цыплаков, Н.И. О значении и состоянии полезащитного лесоразведения в Крыму / В.Г.Мишнѐв, Н.И.Цыплаков // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. Вып. 11. – Симферополь: ТНУ, 2001. – С.12–14.
6. Нормативно – справочные материалы рекреационного использования лесов и зеленых насаждений / С.В.Кабанов, А.В.Терешкин, О.В.Азарова// Справочник.– Саратов, 2010–163 с.
7. Основы лесопаркового хозяйства: метод. указания по выполнению лабораторных работ для направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура / Сост.: А.В. Терешкин// ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 54 с.
8. Парамонов, Е.Г. Основы лесоводства и лесопаркового хозяйства – Барнаул, 2007 – 170 с.