



Борисов Андрей Анатольевич

преподаватель, кафедра землеустройства и ландшафтного планирования, Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева"
anri_erholc@list.ru

Тютина Анастасия Николаевна

студентка, географический факультет, Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева"
tyutinaan@mail.ru

УДК 630*266:630*116.63(470.345)

**ЗНАЧЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСОПОЛОС В
ПРОТИВОЭРОЗИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ПОЧВЕННОГО
ПОКРОВА (НА ПРИМЕРЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ
ООО "АГРОФИРМА НОВОТРОИЦКАЯ")**

В статье авторами изложены рекомендации по посадке лесополос, конструкции и структуре защитных лесонасаждений разного назначения: ползащитных, для облесения склонов и балок, берегов прудов и водоемов, придорожных, на песках, для защиты ферм, пастбищ, садов. Указаны цели защиты сельскохозяйственных земель от различных видов эрозионных процессов, а также породный состав деревьев и кустарников в защитных насаждениях.

Ключевые слова: конструкции; структуры; способы посадки, древесные породы.

Неоценимая роль защитных лесонасаждений была понята не сразу, несмотря на научно обоснованную профессором В.В. Докучаевым крайнюю необходимость комплексного преобразования степей. Как известно, одним из шагов этого преобразования он назвал защитное лесоразведение. Предваряла эти выводы возглавляемая В.В. Докучаевым в 1891–1892 гг. "Особая



ISSN: 2500-4212. Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 - 67083 от 15.09.2016

Научное обозрение. Раздел II. Наука и практика. 2017. №1. ID 24

экспедиция по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России", вызванная страшными засухами, недородом и голодом [1]. Возможно, скептическое отношение к выводам В.В. Докучаева вызвано тем, что их справедливость невозможно было проверить ни через месяц, ни через год. Когда же высаженные в полосах деревья достигли того возраста и вида, при котором они могли осуществлять ожидаемые от них функции, то приносимую ими пользу невозможно было заметить. Например, стала повышаться ежегодно урожайность зерновых культур и через определенный промежуток времени стабилизировалась. В связи с тем, что опыта в защитном лесоразведении первоначально не было и полностью отсутствовал посадочный материал, были естественны ошибки в конструкции этих насаждений, породном составе деревьев и кустарников. Все это требовало изучения, обобщения, создания соответствующей материальной базы и др.

На территории землепользования ООО "Агрофирма Новотроицкая" значительно развит процесс эрозии. Среди природных факторов, определяющих потенциальную опасность проявления и развития эрозионных процессов, а также формирования эродированных почв, рельеф играет важную роль.



Рис. 1. Селитебная территория с.Новотроицкое с прилегающими агроландшафтами [9]



Главными показателями рельефа, которые обуславливают потенциальную опасность проявления водной эрозии, на территории хозяйства являются: наличие склонов вытянутого профиля крутизной более 2°, расчлененность территории балочной сетью, наличие больших водосборных площадей.

Из климатических факторов, оказывающих прямое влияние на водную эрозию, главная роль принадлежит атмосферным осадкам, которые формируют поверхностный сток. Весьма важную роль в развитии эрозионных процессов играет почвенный покров. От эрозионной устойчивости почв зависит развитие эрозионных процессов. Преобладание почв глинистого механического состава способствует развитию эрозионных процессов. Влияние растительного покрова на эрозионные процессы зависит от вида и состояния растительности, чем лучше она развита и больше ее густота, тем значительнее ее почвозащитная и водорегулирующая роль.

Большая распаханность территории хозяйства, изреженный растительный покров пастбищ, отсутствие противоэрозионных лесных полос усугубляет развитие эрозионных процессов.



Рис. 2. Выявление средствами ландшафтной архитектуры силуэта застройки сельского производственного комплекса [5, стр. 118]

Защитные насаждения в виде лесных полос разной ширины или лесных и лесоплодовых массивов закладывают на землях вне границ жилой застройки. Такие лесополосы, помимо того, что защищают населенные пункты от неблагоприятных факторов среды и очищают воздух, являются местом отдыха населения. В с. Новотроицкое леса и защитные насаждения, расположены далеко от жилой застройки. Подобным насаждениям в настоящее время придается исключительно важное значение, поэтому необходимо создать массивные зеленые заслоны по границам населенного пункта, чтобы предотвратить занесение в село больших масс пыли с прилегающих полей во время черных бурь и суховеев. В защите от таких природных явлений особенно нуждаются юго-восточные окраины населенного пункта, чтобы зеленые насаждения не только задерживали пыль, но и служили защитой садам от ветра, вызывающего опадение плодов с деревьев в период их созревания.



ISSN: 2500-4212. Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 - 67083 от 15.09.2016

Научное обозрение. Раздел II. Наука и практика. 2017. №1. ID 24

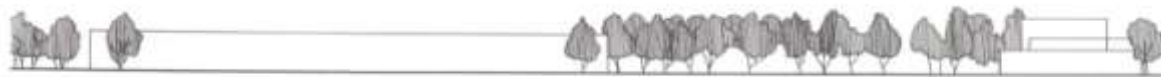


Рис.3. Создание целостной архитектурно пространственной композиции с помощью дороги, идущей от жилой зоны к производственной и оформленной аллеями посадками [5, стр. 117]

Следует отметить, что защитные насаждения оказывают положительное влияние на микроклимат местности и в частности на ветровой и температурный режим и влажность воздуха. Их следует создавать в виде массивных полос шириной 30–60 м. Далее, на расстоянии 300–400 м. от них, должны располагаться ветроломные или водорегулирующие поперечные лесные полосы. Для ослабления и задержания поверхностного стока необходимо строгое соблюдение следующих мероприятий: снегозадержание, регулирование снеготаяния, посадка водорегулирующих лесных полос. Такие зеленые заслоны необходимо заложить со стороны преобладающих ветров также и на полевых станах, в зоне расположения животноводческой фермы и промышленного предприятия – колбасного цеха (по улице Ленина).



Рис.4. Животноводческий комплекс ООО "Агрофирма Новотроицкая" [9]



Влияние лесных полос на скорость ветра, температурный режим и влажность воздуха и почвы зависит от высоты древесных пород, густоты крон и общей полноты насаждения. В связи с этим защитные полосы необходимо создать из высокорастущих пород с хорошо развитой кроной, характеризующихся большой засухоустойчивостью и долголетием. Чтобы предотвратить скопление снега возле животноводческого комплекса нужно высадить вдоль автомобильной дороги на территории комплекса защитные лесные полосы. Для таких лесополос в качестве главной породы в лучших и средних условиях произрастания (на почвах черноземного типа) следует высадить дуб, орех, ясень, березу, лиственницу, тополь и др. Основными сопутствующими породами можно, использовать яблоню, грушу, клен остролистный, а из почвозащитных кустарников – лещину, смородину, бирючину, скумпию, свидину и иргу. [5, стр.124] В этих условиях произрастания в защитные насаждения наряду с лесными породами – дубом и др., нужно смелее вводить плодовые породы, причем следует высаживать не дички, а местные культурные и полукультурные сорта груши, яблони, вишни, абрикоса и черешни, выращенные из семян. Местные полукультурные сорта плодовых пород отличаются большой устойчивостью к засухе и морозам и в то же время дают плоды хорошего качества. Защитные насаждения следует создать по границам полевых участков. Наряду с ними необходимо закладывать защитно-мелиоративные посадки в оврагах, близко расположенные от населенного пункта, балках, на крутых склонах и берегах рек и прудов, вдоль оросительных каналов. На этих элементах рельефа почвы обычно сильно подвержены смыву и размыву и очень часто почти не покрыты растительностью. На сильно размываемых площадях рекомендуется сажать корнеотпрысковые породы: акацию белую, вишню, облепиху и терн. Для обнесения водоема (р. Рудня) необходимо использовать в первую очередь быстрорастущие породы: тополь, ивы древовидные, вяз мелколистный, тамарикс, бересклет, смородину, иву кустарниковую и др.[2] Чтобы закрепить пески и песчаные почвы и предотвратить перемещение песка на более плодородные земли и в населенный пункт, на них высадить сосну, тамарикс, скумпию, а на гумусированных песках при близком залегании грунтовых вод – дуб, тополь, акацию белую и др. [3] Сильно разбитые, движущиеся пески предварительно закрепить специальными приспособлениями (механическая защита) или кустарником – ивой (шлюгование). В хозяйстве предусматривается создать дополнительно 8,3 га полезащитных лесных полос, 5,6 га овражно-балочных насаждений и 2,0 га берегоукрепительных лесных полос. Намечено провести сплошное облесение эродированных склонов на площади 3,7 га. [1]



Защитное лесоразведение имеет большое будущее. Лесоведам при разработке структуры, конструкции и способа посадки растений необходимо работать в тесном контакте с учеными и путем наблюдений, сравнений, выводов выбирать те из них, которые принесут максимальный эффект. Одновременно следует отметить, что в последние годы посадка защитных лесополос практически прекратилась. Существующие насаждения не всегда содержатся в надлежащем порядке или просто вырубаются, что требует серьезного пересмотра отношения к этому виду работы.

Список использованных источников

1. Акашкина А. Г. Овражная эрозия в ландшафтах Мордовии: факторы развития, географические закономерности, потенциал устойчивости / А. Г. Акашкина, В. Н. Масляев // Сборник трудов молодых исследователей географического факультета МГУ им. Н. П. Огарёва : материалы XIV науч. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов / отв. ред. В. Н. Масляев. – Саранск, 2010. – Вып. 13. – С. 4–9.
2. Борисов А. А. Вечнозеленые и хвойные древесно-кустарниковые породы, применяемые в ландшафтном дизайне : учеб. пособие для изучения курса "Декоративные растения и дендрология. Ч. 1 / А. А. Борисов. – Саранск : Ред.-изд. центр ФГБОУ ВО "МГПИ им. М. Е. Евсевьева", 2016. – 52 с.
3. Борисов А. А. Вечнозеленые и хвойные древесно-кустарниковые породы, применяемые в ландшафтном дизайне : учеб. пособие для изучения курса "Декоративные растения и дендрология". Ч. 2 / А. А. Борисов. – Саранск : Ред.-изд. центр ФГБОУ ВО "МГПИ им. М. Е. Евсевьева", 2016. – 52 с.
4. Борисов А. А. Вечнозеленые и хвойные древесно-кустарниковые породы, применяемые в ландшафтном дизайне : учеб. пособие для изучения курса "Декоративные растения и дендрология". Ч. 3 / А. А. Борисов. – Саранск : Ред.-изд. центр ФГБОУ ВО "МГПИ им. М. Е. Евсевьева", 2016. – 48 с.
5. Архитектура сельских предприятий : альбом-справочник / Ю. К. Букин, Х. А. Бутусов, Ю. А. Новоселов [и др.]. – М. : Россельхозиздат, 1985. – 127 с., ил.
6. Горелов Б. Б. Сады и парки / Б. Б. Горелов, Н. М. Желтов // Памятники природы Тамбовской области. – Воронеж, 1983. – С. 97, 123–125.
7. Маскайкин В. Н. Интенсивность современных экзогенных геоморфологических процессов как показатель экологической устойчивости



ISSN: 2500-4212. Свидетельство о регистрации СМИ: Эл № ФС 77 - 67083 от 15.09.2016

Научное обозрение. Раздел II. Наука и практика. 2017. №1. ID 24

литогенной основы ландшафтов Мордовии / В. Н. Маскайкин, В.Н. Масляев // Вестник Мордовского университета. – 2000. – № 1–2. – С. 103–106.

8. Масляев В. Н. Ландшафтный анализ водной эрозии почв как источник информации для регионального природопользования (на примере Мордовской АССР) / В. Н. Масляев // Информационные аспекты регионального природопользования : межвуз. сб. науч. трудов / отв. ред. С. П. Евдокимов. – Саранск, 1990. – С. 52–58.

9. Масляев В. Н. Структура геосистем Мордовии и ее анализ для целей водных мелиораций : дис. ... канд. геогр. наук / В. Н. Масляев. – М., 1994. – 256 с.

10. Ямашкин А. А. Природное и историческое наследие культурного ландшафта Мордовии : монография / А. А. Ямашкин. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 164 с.

11. Яндекс-карта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://yandex.ru/maps/?clid=2153740&ll=44.795522%2C54.369422&z=17&l=sat>.



ISSN: 2500-4212. Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 - 67083 от 15.09.2016

Научное обозрение. Раздел II. Наука и практика. 2017. №1. ID 24

Borisov Andrey

Lecturer, Department Land Management and Landscape Planning, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "National Research Ogarev Mordovia State University"

anri_erholc@list.ru

Tyutina Anastasia

Student, Faculty of Geography, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "National Research Ogarev Mordovia State University"

tyutinaan@mail.ru

**THE RELEVANCE OF PROTECTIVE FOREST PLANTATIONS
IN SOIL COVER EROSION CONTROL EVENTS (ON THE
EXAMPLE OF AGRICULTURAL ENTERPRISES "AGROFIRMA
NOVOTROITSKAYA" LTD)**

The authors present recommendations for shelterbelts planting, design and structure of protective forests for different purposes: fields protection, afforestation of slopes and ravines, ponds and reservoirs shores protection, roadside protection, for protection from the sands, protection of farms, pastures and orchards. The authors consider the destination of protecting agricultural land from various types of erosion processes and denote species composition of trees and shrubs in protective plantings.

Keywords: formation, structures, methods of planting, tree species.

© АНО СНОЛД «Партнёр», 2017

© Борисов А. А., 2017

© Тютина А. Н., 2017

Учредитель и издатель журнала:

Автономная некоммерческая организация содействие научно-образовательной и литературной деятельности «Партнёр»
ОГРН 1161300050130 ИНН/КПП 1328012707/132801001





ISSN: 2500-4212. Свидетельство о регистрации СМИ: Эл № ФС 77 - 67083 от 15.09.2016

Научное обозрение. Раздел II. Наука и практика. 2017. №1. ID 24

Адрес редакции:

430027, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Ульянова, д.22 Д, пом. 1
тел./факс: (8342) 32-47-56; тел. общ.: +79271931888;

E-mail: redactor@anopartner.ru

О журнале

- ✓ Журнал имеет государственную регистрацию СМИ и ему присвоен международный стандартный серийный номер ISSN.
- ✓ Материалы журнала включаются в библиографическую базу данных научных публикаций российских учёных Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
- ✓ Журнал является официальным изданием. Ссылки на него учитываются так же, как и на печатный труд.
- ✓ Редакция осуществляет рецензирование всех поступающих материалов, соответствующих тематике издания, с целью их экспертной оценки.
- ✓ Журнал выходит на компакт-дисках. Обязательный экземпляр каждого выпуска проходит регистрацию в Научно-техническом центре «Информрегистр».
- ✓ Журнал находится в свободном доступе в сети Интернет по адресу: www.srjournal.ru. Пользователи могут бесплатно читать, загружать, копировать, распространять, использовать в образовательном процессе все статьи.

Прием заявок на публикацию статей и текстов статей, оплата статей осуществляется через функционал Личного кабинета сайта издательства "Партнёр" (www.anopartner.ru) и не требует посещения офиса.