

ЛЕСНЫЕ МЕЛИОРАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ

Мосейко А.А., Тимошенко Е.Н.

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт
им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВПО «Донской государственный
аграрный университет», Новочеркасск,
e-mail: ms.katyusha.timoshenko@mail.ru

Основными негативными процессами на территории Ростовской области, оказывающими отрицательное влияние на качественное состояние почвы сельскохозяйственных землепользований являются: водная и ветровая эрозия почв, снижение содержания гумуса, опустынивание и засоление сельскохозяйственных земель. Чтобы понизить риск отрицательного влияния на почвы Ростовской области проводятся мелиоративные мероприятия, направленные на улучшение почвы и предотвращение её истощения. Мелиорация повышает продуктивность сельскохозяйственных угодий, а также улучшает условия сельскохозяйственного производства [5, 6].

Одним из направлений мелиорации является посадка защитных лесных полос. При борьбе с эрозией используются следующие принципы проектирования лесных насаждений: зональность систем лесных насаждений и соответствие их по целевому назначению, системность структуры, оптимальность параметров насаждений и с другими элементами противозерозионного комплекса, технологичность и экономичность создания насаждений, учёт социально-экологических факторов и перспектив развития региона. К гидромелиоративным защитным лесным насаждениям относят [3]:

- лесные полосы вдоль постоянных каналов оросительной и водосборно-сбросной сети;
- защитные насаждения вокруг водоёмов;
- илофильтры;
- посадки по мокрым откосам земляных плотин;
- насаждения на обвалованных участках орошаемой поймы;
- посадки на потопляемых участках сброса вод.

Лесные полосы вдоль постоянных каналов оросительной и водосборно-сбросной сети являются основным видом гидромелиоративных насаждений.

Роль их весьма многообразна. Снижая скорость ветра, они уменьшают испарение воды, причём, как показывают наблюдения, экономия её составляет 20 – 25%. Перехватывая корнями фильтрующиеся из канала воды, насаждения снижают опасность вторичного засоления почв (рисунок).

В качестве объектов сельскохозяйственных мелиораций служат:

- земли с неблагоприятными условиями водного режима (болота, заболоченные участки, засушливые степи, полупустыни и пустыни);
- земли с неблагоприятными физическими и химическими свойствами (засоленные почвы, тяжелые глинистые, пески и др.)
- земли подверженные вредному механическому действию воды или ветра (овраги, легко развеваемый почвенный покров) [1, 2].

Важным направлением сохранения и рационального использования земельных ресурсов является их адекватная оценка на уровне землепользования. Землепользование выражает экономическую, социальную, правовую сущность использования и охраны земельных ресурсов [4].

Эколого-экономическая оценка земельных ресурсов землепользования включает учёт множества факторов, которые обуславливают пространственные различия и значимость природных ресурсов для жизни и деятельности человека.

При оценке экологического состояния землепользований рассчитываются следующие коэффициенты: коэффициент экологической устойчивости территории (Кэ), коэффициент антропогенной нагрузки территории (КАН), коэффициент антропогенной напряжённости (КН), степень устойчивости ландшафта (Ку), коэффициент экологической напряжённости территории (Кэн).

Все коэффициенты переводятся в неименованную шкалу по причине разной размерности и разнонаправленного действия на эколого-экономическое состояние землепользований. Среди указанных показателей особая роль отводится обесценности пашни, что говорит об актуальности и востребованности лесных мелиораций на землях сельскохозяйственного назначения.



Схема влияния лесных полос на полевые угодья [1, 2]

Роль мелиорации не уменьшает своего влияния, это связано с увеличением спроса на продукты сельского хозяйства под воздействием ряда факторов: демографических, социально-экономических, технологических (потенциальные земельные ресурсы для сельскохозяйственного производства имеются там, где без мелиорации земледелие невозможно). Таким образом, продовольственная безопасность страны зависит, в том числе от масштабов и качества мелиорации сельскохозяйственных землепользований.

Список литературы

1. Дьяченко А.Е. Агроресурсомелиорация: учебное пособие / А.Е. Дьяченко, Л.П. Брысова, И.Ф. Голубев, А.Е. Чечаев. – М.: Колос, 1979. – 208 с.
2. Павловский Е.С. Защитное лесоразведение в СССР: учебное пособие / Е.С. Павловский, Ф.М. Касьянов, Б.В. Лабазников, А.А. Сенкевич, И.В. Трещевский. – М.: «Агропромиздат», 1986. – 258 с.
3. Герасименко П.И. Лесная мелиорация: учебное пособие. – К.: Выща шк., 1990. – 280 с.
4. Мещанинова Е.Г. Оценка эколого-экономического состояния землепользования: монография / Е.Г. Мещанинова, О.А. Ткачёва: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. – 101 с.
5. Ткачева О.А. Охрана земель в зоне влияния мелиоративных систем // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). – 2014. – № 1. – С. 138-142.
6. Ткачева О.А. Эколого-экономические аспекты устойчивости сельскохозяйственного землепользования / О.А. Ткачева, Е.Г. Мещанинова // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2013. – № 1 (09). – С. 169-181.

**АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ОЗЕЛЕНЕНИЯ
МАЛЫХ ГОРОДОВ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ноянова Н.Г., Семенютина А.В.

*Всероссийский научно-исследовательский
институт агроресурсомелиорации, Волгоград,
e-mail: doksemenutina@mail.ru*

На примере территорий населённых пунктов Волгоградской области выявлены причины неудовлетворительного состояния древесной растительности объектов озеленения общего, ограниченного и специального пользования. Обобщены и проанализированы данные инвентаризации зелёного фонда, которые показали соотношение площадей различного функционального назначения на объектах общего пользования. Выявлены населённые пункты с высокой и низкой обеспеченностью озеленительными посадками.

Системы озеленения населённых пунктов повсеместно подвержены деградации. Высокая антропогенная нагрузка, ухудшение экологической ситуации, недостаточное использование адаптированного ассортимента древесных видов, сокращение площадей зелёных зон, нарушение технологии, эксплуатации и функционирования привели с одной стороны, к кризису ранее существовавших проблем, с другой – к появлению новых причин ухудшения санитарно-экологического состояния и декоративного облика городских территорий [1-4].

Решение выше обозначенных проблем требует изучения, и принятия комплекса мер по развитию населённых пунктов и озеленения в частности [5].

Современные ландшафты малых городов засушливых территорий характеризуются бедным составом декоративной растительности, и нуждаются в обогащении флоры, преимущественно древесно-кустарникового яруса [6, 7].

Объектами исследований являлись системы озеленения малых городов южной сухостепной зоны Волгоградской области: Калач-на-Дону, Котельниково, Сурувикино, Октябрьский (таблица 1).

Изучаемые объекты представлены озеленёнными территориями общего пользования, ограниченного пользования, специального назначения, пригородными зелёными зонами. Инвентаризация насаждений ос-

новывалась на собственных исследованиях и ведомственных материалах. Использовались типовые и усовершенствованные методики, применяемые в дендрологии, почвоведении, агроресурсомелиорации и экологии.

Характерными чертами климата региона являются малое количество осадков, высокие летние (+42°C) и низкие зимние (-38°C) температуры, сухая ветреная весна, продолжительное жаркое сухое лето. Повторяемость засух средней и высокой интенсивности составляет 50 %.

Климатические и почвенные условия оказывают влияние на формирование естественной растительности, которая имеет комплексный характер. Растительный покров в значительной степени трансформирован под антропогенным влиянием. Видовой состав стал однообразным. Коренная растительность сохранилась на небольшой территории. По крутым склонам балок встречается целинная степная растительность, представленная типчakovыми, ковыльными, а также полынно-злаковыми, полынно-разнотравными, тростниково-осоковыми ассоциациями. Лесная растительность приурочена к балкам и поймам рек.

Природная составляющая почв в малых городах претерпела многократную трансформацию. История озеленительных посадок в этих городах свидетельствует о явном недоучете почвенных условий, определяющих приживаемость, рост, развитие и долговечность зелёных насаждений.

В настоящее время сформировались антропогенные, а местами антропогенно-окультуренные урбанизации, с весьма пестрыми лесорастительными условиями, которые следует учитывать как при реконструкции старовозрастных зелёных насаждений, так и при создании новых объектов озеленения.

Размещение зелёных насаждений на территории городов в определенной степени обусловлено структурой и площадью функциональных зон [8]. Все рассмотренные города имеют довольно четкую планировочную структуру с выделением таких функциональных зон, как жилая, промышленная и рекреационная.

Современная функционально-планировочная организация территории малых городов имеет свои особенности, связанные с географическим положением, историей развития, что сказалось на соотношении площадей озеленённых территорий общего пользования (таблица 2).

Анализ материалов инвентаризации объектов выявил, что площадь озеленённых территорий с 1980 года имеет тенденцию к снижению наряду с ростом площади городской застройки и населения в 1,4 раза.

По состоянию на 2015 год распределение площадей озеленённых территорий показано на рисунке 1.

Обеспеченность зелёными насаждениями общего пользования различная. Высокий показатель (совокупность парков, скверов, бульваров и др.) имеет г. Калач-на-Дону. Значительно ниже обеспеченность зелёными насаждениями в Октябрьском.

Существующие нормативы по обеспеченности жителей зелёными насаждениями общего пользования (ОП) разнообразны и носят во многих странах рекомендательный характер. Нормативы, существующие в нашей стране, закреплены государственным стандартом (СП 42.13330.2011) [8] и колеблются от 8 до 16 м² на 1-го человека в зависимости от численности населения города.

В городах Котельниково и Калач-на-Дону насаждения категории общего пользования имеют достаточные площади и значительно выше, чем рекомендованные СП 42.13330.2011 показатели. Зелёная зона вокруг города Котельниково составляет 207,5 га, Калач-на-Дону – 103,6 га и Октябрьском – 9,6 га.