

ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ РЕКРЕАЦИОННО-ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ЛЕСОПАРКАХ

BUILDING SUSTAINABLE RECREATION-ATTRACTIVE PLANTINGS IN THE PARKS

Е. С. Залесова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, **Е. Н. Нестерова**, аспирант,
Л. И. Рубцов, аспирант, **Е. П. Вибе**, аспирант, **Т. Ю. Карташова**, аспирант
Уральский государственный лесотехнический университет
(Екатеринбург, Сибирский тракт, 37)

Рецензент: Г. А. Годовалов, кандидат сельскохозяйственных наук, профессор

Аннотация

Предложена ландшафтно-пространственная структура лесопарков, обеспечивающая повышенную устойчивость и рекреационную привлекательность насаждений.

Ключевые слова: лесопарк, рекреация, насаждение, функциональное зонирование, ландшафтно-пространственная структура.

Summary

Proposed landscape and spatial structure of forest parks, providing increased sustainability and attractiveness of recreational spaces.

Keywords: forest, recreation, imposition, zoning, land amenity and landscape benefits of spatial structure.

Общеизвестно [1-4], что насаждения, произрастающие вокруг крупных мегаполисов, испытывают систематические рекреационные нагрузки. При чрезмерных рекреационных нагрузках происходят необратимые изменения отдельных элементов биогеоценоза и постепенно теряется его структура, функциональная и позиционная устойчивость [5, 6]. Первоочередной задачей лесоводов, осуществляющих проведение лесоводственных мероприятий в рекреационных лесах, является обеспечение их устойчивости и рекреационной привлекательности. Поскольку рекреационное воздействие негативно сказывается на всех компонентах насаждения [7-10], учеными разработаны системы рубок в рекреационных лесах, учитывающие природные условия региона, тип леса, лесную формацию и таксационные показатели.

ли насаждений [11-16]. Особое внимание уделялось в процессе исследований заражению деревьев стволовыми и корневыми гнилями [17-22], поскольку именно гнили во многом определяют устойчивость насаждений против сильных ветров.

Целью наших исследований являлось уточнение функционального и ландшафтно-пространственного зонирования лесопарков и формирование на этой основе устойчивых рекреационно-привлекательных насаждений.

Участки территории лесопарков в рекреационном отношении используются с различной степенью интенсивности. Наиболее живописные пейзажи привлекают большее число посетителей, активно используются территории вблизи жилой застройки, объектов культурного отдыха, транспортных остановок. Менее посещаемы отдаленные от жилой застройки и транспортных путей участки леса. Исходя из сложившейся ситуации освоения пригородных лесов, а также на основе научных исследований и опыта других регионов, принято подразделять лесопарковые территории на функциональные зоны.

Согласно общепринятым рекомендациям, на территории лесопарков выделяется 4 функциональные зоны:

1. Рекреационно-мемориальная;
2. Рекреационно-защитная;
3. Лесопарковая;
4. Научно-исследовательская.

В пределах каждой из этих зон целесообразно выполнить дополнительное зонирование. Назначение выделяемых зон заключается в лучшей организации отдыха и дифференциации ведения хозяйства в соответствии с интенсивностью посещения. В зависимости от интенсивности использования территории с целью отдыха принято выделять следующие зоны: активного отдыха, прогулочную и резервную.

Зона активного отдыха выделяется на площади, занимающей до 20% от общей площади лесопарка. Сюда включаются:

- спортивные и игровые площадки;
- поляны для проведения массовых мероприятий, места для устройства пикников;
- водоемы и прилегающие к ним территории;
- места, предназначенные для зимнего отдыха.

Хозяйственная деятельность в зоне активного отдыха должна быть направлена на выращивание сложных разновозрастных долговечных и устойчивых насаждений, формирование живописных пейзажей, благоустройство территории, предотвращение рекреационной дигрессии, сохранение экологического равновесия в биогеоценозе.

Прогулочная зона предназначена для прогулок и ближнего туризма по разработанным маршрутам, а также для сбора ягод, грибов, лекарственных растений. Ее площадь должна занимать 30-40% от общей площади лесопарка. Хозяйственная деятельность в прогулочной зоне должна быть направлена на формирование высокопродуктивных, высокополнотных насаждений, отличающихся биологической устойчивостью, хорошими санитарно-гигиеническими и эстетическими свойствами, проведение биотехнических мероприятий, сохранение природной среды.

Резервная зона выделяется с целью сохранения биологического разнообразия в лесном сообществе. Территории резервной зоны выделяются в лесных массивах с малой интенсивностью посещения. Здесь создаются благоприятные условия для лесной фауны. Лесохозяйственные мероприятия направлены на оздоровление лесной среды, создание высокопродуктивных насаждений устойчивых к антропогенному воздействию.

Основной задачей ведения хозяйства в лесопарках является формирование разнообразных красочных ландшафтов, с учетом рельефа, лесорастительных условий, породного состава древостоев, что достигается путем формирования оптимального соотношения объемно-пространственных форм существующих ландшафтов.

При формировании ландшафта лесной территории ведущая роль принадлежит насаждению, однако оптимальной структуры можно достичь, увязывая ландшафтный облик лесных массивов с рельефом территории, водными пространствами. Формируемые ландшафты должны иметь присущий только им облик и строиться по принципу гармонично-плавного или контрастного сочетания соседних площадей в соответствии с законами ландшафтной архитектуры. Это достигается чередованием различных типов ландшафтов. Оптимальное соотношение типов ландшафтов, их равномерное сочетание способствует повышению устойчивости, эстетичности и долговечности насаждений.

Типы лесопарковых ландшафтов подразделяются на:

- закрытые ландшафты, представленные древостоями с горизонтальной сомкнутостью полога ($P = 0,6 - 1,0$) и равномерным размещением деревьев или древостоями с вертикальной сомкнутостью ($P = 0,6 - 1,0$) с неравномерным размещением деревьев;

- полуоткрытые ландшафты - древостои с сомкнутостью полога 0,3-0,5 с равномерным и с групповым размещением деревьев по площади, чистые и смешанные по составу;

- открытые - имеющие большую обозреваемость и представленные полянами с единичными деревьями ($P = 0,1-0,2$), сюда же относятся сенокосы, необлесившиеся вырубки, другие непокрытые лесом и нелесные площади. Соотношение закрытых, полуоткрытых и открытых типов ландшафтов должно быть приближено к оптимальным величинам, что позволяет улучшить эстетический эффект и архитектурный облик ландшафта.

На территории лесопарков при формировании ландшафтного облика лесных территорий рекомендуется придерживаться одного из вариантов соотношения типов ландшафтов, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Примерное соотношение типов ландшафтов, % от общей площади

Тип ландшафта	Функциональная зона		
	Активного отдыха	прогулочная	резервная
Закрытый	50-55	50-60	60-70
Полуоткрытый	23-35	25-30	20-30
Открытый	15-25	10-20	10-15

Оптимальное соотношение типов ландшафтов дифференцируется по рекреационным зонам. В местах массового отдыха должны преобладать полуоткрытые и открытые ландшафты, в прогулочной зоне - полуоткрытые и закрытые, в резервной - закрытые.

Формирование ландшафтов проводится на основе ландшафтной таксации, которая осуществляется в период проведения лесоустроительных работ.

При проведении мероприятий по формированию ландшафтов придерживаются следующих требований:

- для каждого ландшафтного участка определяется главная и сопутствующая порода, форма и строение насаждения;
- соблюдается чередование закрытых, полуоткрытых и открытых ландшафтов;
- наилучшим вариантом сочетания закрытых, полуоткрытых и открытых ландшафтов считается их сменяемость через 100-300 м;
- учитывается степень устойчивости насаждения к рекреационным нагрузкам;
- особое внимание уделяется участкам, подверженным интенсивной дигрессии и начинающим деградировать;
- обеспечивается оптимальное соотношение типов ландшафтов.

Основными мероприятиями по ландшафтному преобразованию лесов являются рубки ухода (ландшафтные рубки), посадка деревьев и кустарников, благоустройство территории.

Литература

1. Данчева А.В., Залесов С.В., Муканов Б.М. Влияние рекреационных нагрузок на состояние и устойчивость сосновых насаждений Казахского мелкосопочника. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2014. 195 с.

2. *Луганский Н.А., Залесов С.В., Луганский В.Н.* Лесоведение. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2010. 432 с.
3. *Данчева А.В., Муканов Б.М., Залесов С.В.* Уточнение функционального зонирования сосновых насаждений ГНПП «Бурабай» по величине рекреационных нагрузок // Исследования, результаты. – Алматы, 2013. № 3. С. 109-113.
4. *Хайретдинов А.Ф., Залесов С.В.* Введение в лесоводство. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2011. 202 с.
5. *Залесов С.В., Данчева А.В., Залесова Е.С.* Рекреационное лесоводство. Термины, понятия, определения: учебный справочник. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016. 52 с.
6. *Залесов С.В., Невидомова Е.В., Невидомов А.М., Соболев Н.В.* Ценопопуляции лесных и луговых видов растений в антропогенно нарушенных ассоциациях Нижегородского Поволжья и Поветлужья. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2013. 204 с.
7. *Данчева А.В., Залесов С.В., Муканов Б.М.* Влияние рекреационных нагрузок на биометрические параметры ассимиляционного аппарата сосновых древостоев // Вестник Московского гос. ун-та леса. – Лесной вестник, 2015. № 3. С. 44-50.
8. *Портянко А.В., Залесов С.В., Данчева А.В.* Влияние типа леса и рекреационных нагрузок на характеристики лесных подстилок сосняков Казахского мелкосопочника // Аграрный вестник Урала, 2012. № 4 (96). С. 29-30.
9. *Бунькова Н.П., Залесов С.В.* Рекреационная устойчивость и емкость сосновых насаждений в лесопарках г. Екатеринбурга. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016. 124 с.
10. *Залесов С.В., Вортников В.П., Катунова В.В., Невидомов А.М., Турчина Т.А.* Черноольховые леса Волго-Донского бассейна и ведение хозяйства в них. – Екатеринбург: Урал. Гос. Лесотехн. ун-т, 2008. 111 с.
11. *Луганский Н.А., Залесов С.В., Азаренок В.А.* Лесоводство. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. акад. 2001. 320 с.
12. *Луганский Н.А., Аткина Л.И., Гневнов Е.С., Залесов С.В., Луганский В.Н.* Ландшафтные рубки // Лесное хозяйство, 2007. № 6. С. 20-22.
13. *Залесов С.В., Хайретдинов А.Ф.* Ландшафтные рубки в лесопарках. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2011. 176 с.
14. *Залесов С.В., Газизов Р.А., Хайретдинов А.В.* Состояние и перспективы ландшафтных рубок в рекреационных лесах // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2016. № 2. С. 45-47.
15. *Залесов С.В., Луганский Н.А.* Повышение продуктивности сосновых лесов Урала. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2002. 331 с.

16. *Залесов С.В., Хайретдинов А.Ф.* Ландшафтные рубки в лесопарках. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2011. 176 с.

17. *Колтунов Е.В., Залесов С.В., Лапшевцев Р.Н.* Корневая и стволовая гнили сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) в лесопарках г. Екатеринбурга // Леса России и хозяйство в них: Сб. науч. тр. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т; Ботанический сад УрО РАН, 2007. Вып. 1 (29). С. 247-261.

18. *Залесов С.В., Колтунов Е.В.* Корневые и стволовые гнили сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) и березы повислой (*Betula pendula* Roth.) в Нижне-Исетском лесопарке г. Екатеринбурга // Аграрный вестник Урала, 2009. № 1 (55). С. 73-75.

19. *Залесов С.В., Колтунов Е.В.* Содержание тяжелых металлов в почвах лесопарков г. Екатеринбурга // Аграрный вестник Урала, 2009. № 6 (60). С. 71-73.

20. *Колтунов Е.В., Залесов С.В., Демчук А.Ю.* Корневые и стволовые гнили и состояние древостоев Шарташского лесопарка г. Екатеринбурга в условиях различных рекреационных нагрузок // Аграрный вестник Урала, 2011. № 8 (87). С. 40-43.

21. *Колтунов Е.В., Залесов С.В., Демчук А.Ю.* Стволовые и корневые гнили в пригородных лесах г. Ханты-Мансийска // Аграрный вестник Урала, 2011. № 8 (87). С. 44-46.

22. *Данчева А.В., Залесов С.В.* Использование комплексного оценочного показателя для оценки состояния рекреационных сосняков ГНПП «Бурабай» // Бюллетень науки и практики, 2016. № 3. С. 46-55.