

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

ПРОДУКТИВНОСТЬ ДУБРАВ СТЕПНОГО ЗАВОЛЖЬЯ НА ПРИМЕРЕ КРАСНОСАМАРСКОГО ЛЕСНОГО МАССИВА

Н.В.Авдеева

Самарский государственный университет, г.Самара

Природные экосистемы на территории степной зоны повсеместно заменены сельскохозяйственными угодьями и сохраняются только на небольших участках, на недоступных для вспашки крутых склонах, в балках и долинах рек. Изучение имеющихся естественных лесов, находящихся в районах их географического несоответствия, представляет большой интерес.

Являясь подлинным чудом природы, степные леса являются в настоящее время по существу единственными "очагами выживания" не только для местной флоры и фауны, но и для всех типов экосистем, составляющих природу степной зоны. К числу таких рефугиумов относится Красносамарский лесной массив, расположенный в долине среднего течения р.Самары (приток Волги) на стыке Кинельского и Богатовского районов Самарской области (Матвеев и др., 1976; Матвеев, Терентьев, 1990)

Красносамарский лес располагается в подзоне разнотравно-типчаково-ковыльных степей обыкновенного чернозема. Общая площадь Красносамарского лесного массива составляет 13554 га. Около 60% его территории в прошлом занимали сыпучие пески. В пойме имеются участки с хорошо выраженными прирусловьем, центральной частью и притеррасьем. Здесь множество озер и стариц. Арена возвышается над поймой на 60-77 м. По мере удаления от поймы резко возвышенный рельеф становится все более выровненным, уменьшается число отрицательных элементов рельефа. Постепенно арена переходит в солонцово-солончаковый комплекс, характеризующийся равнинностью, близостью грунтовых вод и изобилием мелких озер.

Климат степного Заволжья, в том числе и Красносамарского лесного массива, является континентальным.

В пойме р.Самары представлены песчаные (прирусловые), супесчаные и суглинистые аллювиальные дерновые, луговые, лугово-болотные, болотные почвы с признаками засоления в центральной и притеррасной частях. На переходном от поймы к арене склона преобладают луговые, лугово-черноземные, луговато-черноземные супесчаные почвы. На арене представлены неполноразвитые песчаные черноземные, луговато-черноземные, луговые почвы. В целом на территории Красносамарского лесного массива выражены преимущественно почвы легкого механического состава.

Лесные экосистемы отражают типичные черты экотональных степных лесов. В пойме р.Самары отмечаются естественные липовые дубравы, чернокле-

новые дубняки, осинники, осокормики, березняки. В условиях переходного от поймы к арене склона формируются липовые дубравы, дубняки, осинники. На арене по мере удаления от поймы в составе лесных сообществ постепенно уменьшается участие дуба черешчатого. Естественные лесные сообщества на арене р.Самары, согласно типологии А.Л.Бельгарда (1971), разработанной для условий степной зоны, представлены естественными степными борами (АВ), суборами (В), судубравами (С), липовыми дубравами (Дс), галофитоидными сообществами (Е).

Наши исследования проводились на стационарных пробных площадях, расположенных в пойме (пр.пл. № 31), на арене (пр.пл. № 6) и переходном от арены к пойме склоне (пр.пл. № 7).

Липовые дубравы в пойме р.Самары - наиболее ценные в природном отношении сообщества. Они развиваются в условиях максимального соответствия леса условиям существования и являются крайне редким явлением в зоне настоящих степей.

Пробная площадь N 31. Расположена в центральной части поймы. Краткопоясная дубрава из липы мелколистной, дуба черешчатого с единичной примесью вяза гладкого с подлеском из клена татарского, крушины ломкой, теневой структуры в стадии изреживания на влажноватом суглинке. Травостой развит неравномерно.

Господство в травостое сальвантов (ландыш, кирказон, сныть, будра и др.) подчеркивает то, что липовые дубравы представлены лесными псевдомоноценозами и хорошо соответствуют условиям существования, обладая высокой устойчивостью и нормальным состоянием. Они характеризуются устойчивостью, существенно не нарушены хозяйственной деятельностью человека, сохраняют свою фитоценотическую структуру, отражая типичные, классические черты редких, уже почти повсеместно уничтоженных естественных степных лесов.

Естественные лесные сообщества на арене р.Самары представлены естественными суборами (В) и липовыми дубравами (Дс). Господство дуба и липы наблюдается в них на завершающей стадии сукцессионного процесса.

Пробная площадь №6. Расположена в плоском понижении на арене. Степная суборь из липы мелколистной, дуба черешчатого, осины с единичной примесью березы повислой теневой структуры в стадии изреживания на свежаватом песке. Подлесок выражен очень слабо и состоит из вишни степной, крушины ломкой. Травостой развит неравномерно.

Пробная площадь №7. Расположена в верхней части переходного от арены к пойме склона. Степная дубрава из липы мелколистной и дуба черешчатого с кустарниковым подлеском теневой структуры в стадии изреживания на свежаватой супеси. В подлеске – клен татарский, бересклет бородавчатый, крушина ломкая. Травостой развит неравномерно.

По ценоморфной структуре данные сообщества представляют собой лесные псевдомоноценозы, не нарушенные хозяйственной деятельностью человека.

Продуктивность, устойчивость и долговечность естественных лесных фитоценозов в степной зоне главным образом зависят от семенного возобновления лесообразующих видов.

Главными факторами, препятствующими семенному возобновлению в лесных сообществах, считаются сильное затенение почвы и большая мощность лесной подстилки. На всех исследуемых пробных площадях было отмечено, что у подлеска и подгона возобновле-

ние лучше, чем у основных лесообразующих пород. Семенное возобновление дуба черешчатого и липы мелколистной слабое и отмечено только на аренных пробных площадях. Умеренное осветление способствует лучшему росту отдельных деревьев и их семенному возобновлению.

Главными факторами, ограничивающими лесовозобновление, следует считать чрезмерную засушливость климата и интенсивное объедание самосева позвоночными и беспозвоночными животными. Основные лесообразующие эдификаторы более ранимы и чувствительны к объеданию, чем кустарники, в особенности степные.

Из полученных нами данных о фитомассе древесных и травянистых растений можно судить о продуктивности изучаемых лесных насаждений, которая в зависимости в конечном итоге от лесорастительных условий (табл. 1, 2).

Таблица 1

Надземная фитомасса травостоя липовых дубрав

Пробная площадь	Типологический шифр лесонасаждения	Свежая фитомасса травостоя, кг	Воздушно-сухая фитомасса травостоя, кг
№ 6	П ₁₋₂ В—6Л.м.3Д.ч.1Ос. ед.Б.п. тен-III	254,17	51,887
№ 7	СП ₁₋₂ Дс—6 Д.ч. 4 Л.м. тен-III	269,26	54,103
№ 31	СГ ₃ Дас—7Д.ч.Л.м.ед.Вяз тен-III	481,92	72,03

Таблица 2

Биологическая продуктивность древесных растений липовых дубрав

Пробная площадь	Типологический шифр лесонасаждения	Фитомасса древесных растений, кг	
		Свежая фитомасса	Воздушно-сухая фитомасса
№ 7	СП ₁₋₂ Дс—6 Д.ч. 4 Л.м. тен-III	86795,98	50953,75
№ 31	СГ ₃ Дас—7Д.ч.Л.м.ед.Вяз тен-III	110078,7	58426,03

Главнейшими факторами, влияющими на рост и продуктивность древесной растительности, являются влажность и качество почвогрунта, которые действуют совместно. Липа и дуб в своем развитии чутко реагируют на условия произрастания. В условиях лучшего увлажнения дуб и липа имеют лучший рост в высоту и по диаметру. С увеличением влажности почвогрунта наблюдается повышенная продуктивность древесных пород, отмечается высокая сомкнутость крон, что сказывается на развитии напочвенного покрова.

Как видно из табл. 1, 2, максимальная сырая и сухая фитомасса травянистых и древесных растений накапливается в условиях поймы р.Самары (на пр.пл. № 31), минимальная – на арене.

Несмотря на азональность Красносамарского лесного массива, условия арены и поймы, создавая макроклимат, обеспечивают нормальное развитие липовых дубрав. На основании проведенного исследования можно заключить, что состояние дубрав в Красносамарском лесном массиве в целом удовлетворительное и хорошее.

ЛИТЕРАТУРА

- Бельгард А.Л. Степное лесоведение. М.: Лесная промышленность, 1971. 336 с.
- Матвеев Н.М., Терентьев В.Г., Мозговой Д.П. О биогеоценотических принципах исследования лесных сообществ в степном Заволжье // Вопросы лесной биогеоценологии, экологии и охраны природы в степной зоне. Куйбышев: Куйбышевский госуниверситет, 1976. С. 3-16.
- Матвеев Н.М., Терентьев В.Г. Изучение лесных экосистем степного Поволжья: Учебное пособие / КГУ. Куйбышев, 1990. 47 с.