

несут важное природоохранное значение в сохранении биологического разнообразия степных и лесостепных регионов страны.

Также следует отметить наличие на территории этих боров дендросадов, в которых высаживались древесно-кустарниковые экзоты, некоторые существуют и по сей день, а часть даже натурализовалась на территории боров и является в настоящее время неотъемлемой частью флоры исследуемых боров. Среди таких видов растений в Бузулукском бору: *Padus virginiana*, *Ribes aureum*, *Sorbaria sorbarifolia*, *Pyrus ussuriensis* и др. В дендросаду, а также в лесных ценозах Хреновского бора можно встретить *Rhus coriaria*, *Morus alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Amorpha fruticosa* и др. В Усманском бору успешно проводились опыты по интродукции *Picea abies*, *P. obovata*, *P. pallasiana*, *Pinus strobes*, *Schisandra chinensis*, *Carpinus betulus* и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бузулукский бор: эколого-экономическое обоснование организации национального парка. – Екатеринбург: УрО РАН, 2008. – 185 с.
- 2 Гусева Л.В., Малиновская Е.И. Растительность Бузулукского бора // Проблемы регионального природоведения. – Самара, 1993. – С. 57 – 59.
- 3 Кин Н.О. Флора Бузулукского бора (сосудистые растения) // Тр. научн. стационара-филиала ИС УрО РАН «Бузулукский бор». Т. II. – Екатеринбург: УрО РАН, 2009. – 250 с.
- 4 Красная книга Воронежской области: В 2 т. / Растения. Лишайники, Грибы. / Под науч. ред. В.А. Агафонова. – Воронеж: МОДЭК, 2011. – Т. 1. – 472 с.
- 5 Куликов П.В. Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). – Екатеринбург – Миасс: «Геотур», 2005. – 537 с.
- 6 Леса Воронежа www.fio.vrn.ru/2007/3/11.html
- 7 Российская лесная газета, ресурс о лесе lesgazeta.ru
- 8 Стародубцева Е.А. Сосудистые растения / Флора Воронежского заповедника. Сосудистые растения, мохообразные, лишайники, грибы (Аннотированные списки видов) / Флора и фауна заповедников. Вып. 78. – М., 1999. – С. 5 – 96.

УРОЧИЩЕ «ГРОМОСЛАВСКАЯ ДУБРАВА»

THE NATURAL BOUNDARY «GROMOSLAVSKAYA DUBRAVA»

Костин М.В., Шкуринский В.А.

*ГНУ «Всероссийский НИИ агролесомелиорации Россельхозакадемии»,
г. Волгоград, Россия, e-mail: mwkostin@yandex.ru*

Советом Министров СССР и ЦК ВКП (б) 17 июня 1949 г. было принято постановление «О создании дубовых лесов промышленного значения по правому берегу Волги в районах Сталинградской и Астраханской областей и в районах Дона и Маныча Ростовской области», согласно которому за период 1950–1955 гг. предусматривалось создать 407 тыс. га массивных насаждений дуба черешчатого для выращивания местной товарной древесины в малолесных районах страны.

Сложные для лесоразведения почвенно-климатические условия и отсутствие должных агротехнических и лесоводственных уходов в молодняках обусловили массовую гибель посадок еще в первые годы. Большую научную и практическую ценность представляет один из немногих сохранившихся до настоящего времени рукотворных дубовых массивов – урочище «Громославская дубрава».

Территориально «Громославская дубрава» расположена в зоне деятельности Ново-Аксаевского участкового лесничества Светлоярского лесничества Октябрьского района Волгоградской области. Район исследований относится к подзоне полынно-злаковых пустынных степей с преобладанием в почвенном покрове каштановых почв тяжелого гранулометричес-

кого состава и разной степени солонцеватости. В понижениях сформировались лугово-каштановые глубокосолонцеватые («падинные») почвы. Климат резко континентальный, засушливый. Годовая норма осадков 300–350 мм, испаряемости 700–750 мм. Грунтовые воды залегают на коренедоступной глубине.

Исследования проводились в августе 2011 г. Использовались общепринятые в лесной таксации и лесоводстве методы изучения древостоев (ОСТ 56-69-83), закладывались временные пробные площади с почвенными скважинами. Средние таксационные показатели дубового насаждения на пробных площадях представлены в таблице.

Для создания «промышленной дубравы» был выбран крупный (более 200 га) участок изпод сельскохозяйственного пользования, размещенный на водоразделе рек Аксай и Мышкова, недалеко от с. Громославка. Культуры дуба были заложены в 1952 г. рядовым посевом желудей, привезенных с Украины, с расстоянием между рядами 6 м. Посевного материала было в избытке, поэтому нормы высева были завышены (30 шт. на 1 пог. м). В первые два года пространство между рядами использовалось для выращивания кукурузы. В дальнейшем в междурядьях предполагалось разместить три ряда сопутствующих и кустарниковых пород, которые по неизвестным причинам введены не были.

В образовавшихся широких междурядьях в течение длительного времени ежегодно (3–4 раза в год) велись механизированные агротехнические уходы (Годнев и др., 1969, 1978). В крайних (опушечных) придорожных рядах ухаживать за почвой продолжали вплоть до начала 90-х годов прошлого века. Отсутствие лесоводственных уходов в молодняке обусловило его перегущенность и замедленность роста. Рубки ухода в насаждении начали проводить с 17-летнего возраста. В качестве опыта применяли три варианта интенсивности изреживания: очень сильное (55% по запасу), сильное (30%) и слабое (6%). Наиболее эффективным оказался второй вариант изреживания (Годнев и др., 1969, 1978). К 31-летнему возрасту в лучших условиях местопроизрастания, на лугово-каштановых почвах дуб имел высоту 10–12 м при диаметрах стволов до 25 см (Годнев, 1983). На ровных участках с зональными солонцеватыми почвами средняя высота деревьев в 46 лет составляла 5 м (Маттис, Крючков, 2003).

Таблица

Таксационная характеристика насаждений «Громославской дубравы»

№ пр. пл.	Почва, ТУМ	Состав*	Возраст, лет	Нср., м	Дср., м	Бонитет	Полнота	Число деревьев на га, шт.	Запас древесины, м ³ /га
1	Лугово-каштановая легкоглинистая, Д ₂	10Д	59	14,0	24,7	III	1,1	546	186
2	Каштановая легкоглинистая, Д ₁	10Д	59	8,4	15,2	V	0,6	695	63
3	Лугово-каштановая тяжелосуглинистая, Д ₁₋₂	10Д	59	11,0	18,2	IV	1,1	917	147
4	Каштановая средне суглинистая, Д ₁₋₂	I яр10Д II яр Трн, Жо	59 –	9,0 1,5-2,5	16,4 –	V –	0,5 1,0	491 2500	52 –

*Примечание: Д – дуб черешчатый, Трн – терн, Жо – жостер.

В настоящее время состояние древостоя повсеместно ослабленное. Лучшие его участки (Рис. 1) сохранились фрагментарно – в микропонижениях, имеющих дополнительное увлажнение за счет стекающих с водосборных площадей вод и высокое плодородие почвогрунта (лугово-каштановые почвы с уровнем залегания карбонатного горизонта более 1 м).

В таких условиях к 59 годам сформировались крупные, сомкнутые (в рядах) куртины дуба со средней высотой 11,0–14,0 м, средним диаметром 18,0–25,0 см и запасом стволовой древесины 150–190 м³/га (табл. 1, пр. пл. 1, 3).



Рис. 1. Общий вид дубового массива на лугово-каштановых почвах

Однако признаки распада присутствуют и здесь. Сомкнутость между рядами деревьев не превышает 0,5–0,6. 17–54% деревьев имеют здоровый внешний вид и широкие живые кроны, 46–83% – активно суховершиняют или усохли (рис. 2). Прекращение агротехнических уходов в широких междурядьях привело к буйному развитию злаковых трав, в депрессиях рельефа с интразональными почвами – к поселению в них ксеро-мезофитных аборигенных кустарников (терна, жостера). Это отрицательно отразилось на водном балансе древостоя, ускорило его старение (до 42 лет древостой активно растет, после прирост, как в высоту, так и в толщину, резко снижается (пр. пл. 1, рис. 3)).

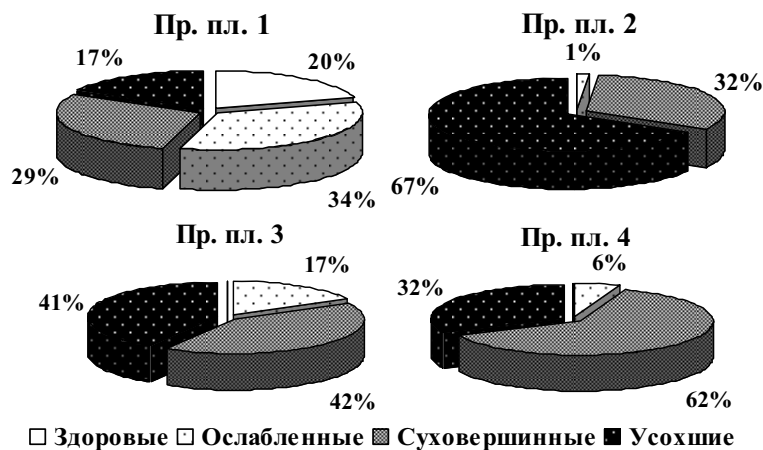


Рис. 2. Распределение деревьев по категориям состояния на пробных площадях 1-4

Широкие междурядья и постоянные уходы в них способствовали формированию крупных деревьев, менее устойчивых к резкому ухудшению водного режима степной почвы. Продлить жизнь насаждению можно переводом его в порослевое с обязательным возобновлением агротехнических и лесоводственных уходов.

Древостой регулярно плодоносил, о чем можно судить по довольно часто встречающемуся в междурядьях (300–500 экз. на 1 га) разновозрастному дубовому самосеву и подросту. Распределение его по площади неравномерное (от единичного до группового, на сильно задернелых участках отсутствует), но состояние относительно благонадежное (высота 0,3–0,8 м).

В менее благоприятных почвенных условиях (*пр. пл. 2, 4*) – на ровных участках с комплексными солонцеватыми почвами – распад древостоя происходит в еще более ускоренном режиме. Здоровых деревьев здесь практически не сохранилось, количество суховершинных составляет 32–62%, усохших – 32–67%. Запас низкотоварной стволовой древесины составляет 50–60 м³/га. Подрост практически отсутствует. Анализ хода роста древостоя в высоту и по диаметру говорит о практически полном прекращении роста деревьев к 38-летнему возрасту (*пр. пл. 2, рис. 3*).

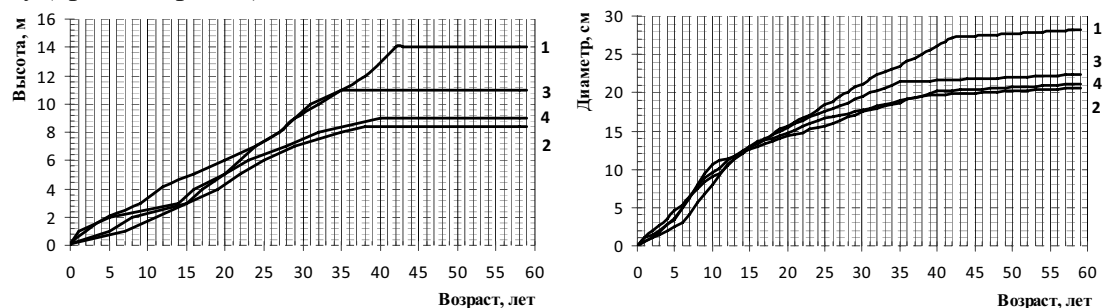


Рис. 3. Ход роста модельных деревьев дуба в высоту и по диаметру на пробных площадях 1-4

На возвышенных участках и пятнах солонцов выпадение дуба произошло в молодом возрасте (Годнев и др., 1969). И без того неблагоприятную санитарную ситуацию, сложившуюся в этих насаждениях, ухудшают участвовавшие в последнее время случаи возникновения пожаров, увеличивающие площадь редин и прогалин. Бесперспективность проведения в них (насаждениях) каких-либо лесохозяйственных мероприятий очевидна. Такие древостои нельзя спасти даже «посадкой на пень» в расчете на порослевое поколение.

На каштановых почвах сухой степи в культурах с широкими междурядьями и продолжительными агротехническими уходами, по-видимому, даже при своевременной оптимизации густоты древостоя, успешный рост семенного поколения дуба обеспечивается только до 35–45 лет. После этого их необходимо вырубать в расчете на получение порослевого поколения или заменять новыми культурами.

Таким образом, в условиях сухой степи и полупустыни невозможно создать долговечное устойчивое насаждение без системы агротехнических и лесоводственных мероприятий. Также необходимо учитывать рельеф местности, отдавая предпочтение участкам с лучшими лесорастительными условиями (лугово-каштановыми темноцветными почвами) у подножия склонов, в потяжинах, балках. При необходимости иметь в сухой степи массивные насаждения их нужно создавать культурами, используя семена местного происхождения (в том числе собранные в искусственных посадках дуба – в государственных и полезащитных лесонасаждениях), в виде небольших куртин и колков с шириной междурядий 2–3 м. Более устойчивыми и долговечными на зональных комплексных почвах степной зоны будут сомкнутые насаждения из крупных и средних кустарников с единичным участием древесных пород (дуба, ясеня, вяза, груши) в микропонижениях (Манаенков, Костин, 2011).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Годнев Е.Д., Грачев А.Г., Никитин С.Н., Прокофьев В.Ф. Из опыта создания дубрав в сухих степях Волгоградской области // Лесное хозяйство. – 1969. – № 4. – С. 34–42.
- 2 Годнев Е.Д. Рубки ухода в дубовых насаждениях сухостепной зоны // Лесное хозяйство. – 1978. – № 8. – С. 28–34.
- 3 Годнев Е.Д. О возможности создания дубравных массивов в сухих степях // Лесное хозяйство. – 1983. – № 8. – С. 38–39.
- 4 Манаенков А.С., Костин М.В. Повышение долговечности ЗЛН на зональных почвах степей европейской России // Труды Санкт-Петербургского НИИ лесного хозяйства. – 2011. Вып. 1 (24). Ч. 2. – С. 67–73.
- 5 Маттис Г.Я., Крючков С.Н. Лесоразведение в засушливых условиях. – Волгоград: Изд-во ВНИАЛМИ, 2003. – 292 с.