

УДК 630

КУСТАРНИКИ ЛЕСНОГО ФОНДА АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Русакова Елена Геннадьевна, доцент, кандидат биологических наук, доцент кафедры природопользования и землеустройства

Заболотная Мария Владимировна, магистрант 1 года обучения направления «Экология и природопользование»

Астраханский государственный университет
414000, Россия, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1,
тел./факс (8512) 51-82-64, e-mail: elenarusakova@rambler.ru

*Астраханская область относится к малолесным районам. Лесистость области составляет всего 1,8 %. Общая площадь кустарников в лесном фонде составляет около 17,9 тыс. га (около 19 % от всей лесопокрытой площади). Во флоре Астраханской области отмечены 57 видов кустарников. В лесном фонде учтен 21 вид кустарников и 1 полукустарник. Эти виды применяются при создании искусственных культур. Самыми распространенными насаждениями являются тальники (*Salix triandra*, *Salix acutifolia*). Следующие по распространенности идут насаждения тамарикса (*Tamarix ramosissima*), джужуна (*Calligonum leucocladium*, *Calligonum caput-medusea*), лоха (*Elaeagnus angustifolia*), терескена (*Krasheninnikovia ceratoides*), сливы колючей (*Prunus spinosa*), а также ряд прочих кустарников (*Amorpha fruticosa*), смородины (*Ribes aureum*), шиповника (*Rosa canina*), крушины (*Frangula alnus*) и др.)*

Ключевые слова: Астраханская область, лесной фонд, кустарники.

BUSHES OF FOREST RESOURCES OF ASTRAKHAN REGION

Rusakova Elena G., Zabolotnaya Maria V.

*The Astrakhan region concerns to sparsely wooded areas. Percentage of forest land of Astrakhan region is 1.8 %. The total area of bushes in forest resources is 17.9 thousand in hectares (about 19 % from all of forest land). In flora of the Astrakhan region 57 species of bushes are noted. In forest resources 21 species of bushes and 1 semifrutex are considered. These species are applied at creation of artificial cultures. The most widespread plantings are willow shrub formation (*Salix triandra*, *Salix acutifolia*). The following on prevalence are plantings of tamarisk (*Tamarix ramosissima*), calligonum (*Calligonum leucocladium*, *Calligonum caput-medusea*), oleaster (*Elaeagnus angustifolia*), winterfat (*Krasheninnikovia ceratoides*), sloe (*Prunus spinosa*), and also a number of other bushes (*amorpha* (*Amorpha fruticosa*), currant (*Ribes aureum*), dogrose (*Rosa canina*), buckthorn (*Frangula alnus*), etc.)*

Key words: Astrakhan region, forest resources, bushes.

Астраханская область в силу природно-климатических условий относится к малолесным районам. Лесистость области составляет всего 1,8 %. Лесной фонд Астраханской области на 01.01.2008 г. включал около 190,8 тыс. га, из них покрытая лесом площадь около 93 тыс. га, из которых 23 % составляют искусственные насаждения (лесные культуры) [3]. Лесной фонд представлен небольшими обособленными участками в Волго-Ахтубинской пойме, дельте р. Волги, государственной защитной лесной полосой Саратов-Астрахань и защитными насаждениями на песках.

Во флоре Астраханской области отмечены 57 видов кустарников, относящихся к 15 семействам [2]. В лесном фонде учтен 21 вид кустарников, а также терескен серый, являющийся полукустарником. Эти виды применяются при создании искусственных культур и защитных полос.

По данным учета лесного фонда общая площадь кустарников в лесном фонде составляет около 17,9 тыс. га (около 19 % от всей лесопокрытой площади), с общим запасом 0,19 млн куб. м (около 3 % от всего запаса насаждений). Одними из самых

распространенных являются ивы кустарниковые – тальники (8,9 тыс. га). Следующие по распространенности в виде насаждений с преобладанием конкретных кустарниковых пород идут: тамарикс (3,5 тыс. га), джужгун (2,8 тыс. га), лох (2,0 тыс. га), терескен (около 0,5 тыс. га), слива колючая – терн (около 0,1 тыс. га), а также ряд прочих кустарников (аморфа, смородина, шиповник, крушина) общая площадь которых около 0,1 тыс. га [3].

Для всех этих кустарников (кроме тальников и лоха) установлен класс возраста продолжительностью 2 г., возраст спелости (срок начала рубки) составляет 11–12 лет [4].

Среди кустарников лесного фонда, также как и среди древесных пород [7], лидирующее положение занимают различные виды ивы (*Salix*).

Ива трехтычинковая, белотал (*Salix triandra L.*) – самый распространенный вид кустарниковой ивы. Встречается в поймах рек по береговым песчаным наносам, на отмелях и островах.

Белоталовые кустарниковые насаждения хорошо себя чувствуют в условиях периодического затопления водами. Однако самое негативное влияние в условиях Астраханской области на них оказывают зимние паводки даже при невысоком стоянии воды. Это связано с ледоломом. Во время зимних паводков ивняки затопляются водой, затем вода замерзает, и лед, оседая, ломает кусты или пригибает их к земле. Из-за этого тальниковые прибрежные насаждения имеют согнутый, поломанный и сильно перепутанный вид.

Из белотала изготовливаются лучшие плетеные изделия (мебель, корзины и т.п.). В ряде случаев создаются специальные плантации для получения однолетнего прута. Такая практика имела место на территории Харабалинского и Енотаевского районов в период существования в местных лесхозах цехов для корзиноплетения. В довоенное время в области велись промышленные заготовки коры белотала для нужд народного хозяйства.

В Волго-Ахтубинской пойме на редкозатопляемых песчаных слабозадерненных гривах в Енотаевском, Черноярском и Ахтубинском районах имеют место значительные насаждения из краснотала (ивы остролистной).

Ива остролистная, краснотал, шелюга красная (*Salix acutifolia Willd.*) образует обширные заросли на приречных песках. Высокий кустарник с тонкими прутьевидными гибкими ветвями. Красно-бурые побеги покрыты легко стирающимся бурым налетом. Цветет в марте–апреле, задолго до появления листьев. В начале мая уже кружатся в воздухе снабженные пушинками мелкие семена, что в Астраханской области в условиях высокого стояния весенних паводковых вод способствует облесению самых высоких незатопляемых грив (при поднятии грунтовых вод).

В лесоводстве используется для закрепления песков. Посадка черенков или хлыстов на движущихся песках получила название шелюгования. Прут и тонкие корни, достигающие 10–15 м длины, используются в корзиноплетении. В Енотаевском и Черноярском районах в 70–80 гг. XX в. имелись несколько ивовых плантаций, используемых для заготовки прута, и полученных путем «посадки на пень» чистых красноталовых насаждений.

По данным учета лесного фонда общая площадь насаждений кустарниковых ив в Астраханской области (без земель государственных природных заповедников) составляет 8,9 тыс. га (более 9,5 % от всей покрытой лесом площади) [3]. Для этих насаждений продолжительность класса возраста установлена в размере 1 г., возраст спелости (срок начала рубки) составляет 5 лет [4]. В подавляющем большинстве в пойме и дельте кустарниковые ивы представлены спелыми и перестойными насаждениями III–IV класса бонитета. Общий запас тальников в лесном фонде составляет 0,12 млн куб. м. (около 1,8 % от всего общего запаса насаждений) [3].

Тамарикс, гребенщик (*Tamarix L.*). Представители этого рода распространены в пустынях, полупустынях и степях Европы, Азии и северной Африки. Гребенщики – кустарники или невысокие, не более 12 м, а чаще 6–7 м высоты, деревья. Гребенщики цветут весной и летом. Часто бывает вторичное цветение в конце лета или в начале

осени. Цветущие кусты гребенщиков образуют яркие красочные пятна на фоне однообразных рыжевато-бурых степных и пустынных пространств.

Все тамариксы очень светолюбивы, плохо переносят высокую влажность воздуха и очень холодостойки. Способность давать обильную поросль позволяет использовать их для закрепления песков. Засухоустойчивость, способность расти на засоленных почвах, высокая декоративность делают гребенщики весьма перспективными для озеленения пустынных и полупустынных районов. Они способны выносить затопление. Быстро, в течение 1–2 лет, восстанавливаются после степных пожаров.

Наиболее распространенным на территории Астраханской области является тамарикс многоветвистый (*T. ramosissima Ledeb.*). Этот вид заселяет берега соленых озер, зачастую пересыхающих, и котловинных понижений, а также хорошо растет в пойме и дельте вдоль стариц, на косах, песчаных гривах.

Тамарикс использовался как сопутствующая порода при создании государственной защитной лесной полосы Саратов – Астрахань, особенно в Правобережье. Сначала его высаживали выкопанными однолетними дичками, позднее стали выращивать на орошаемых питомниках черенками. Эта порода применялась в начале XX века и послевоенное время в опытных посадках при производстве противоэрозионных массивных насаждений на песках в Заволжье. До настоящего времени в ур. Кордон (Харабалинское участковое лесничество) дошло расстроенное насаждение, состоящее из около 20 различных видов и подвидов гребенщика, это остатки коллекции, некогда собранной Хошеутовским опорным пунктом и Богдинской лесной опытной станцией.

В настоящее время большая часть площадей, занятых тамариксом, в лесном фонде является естественными насаждениями, выросшими в основном на песчаных солонцеватых почвах. Большие участки таких насаждений имеются в Енотаевском, Лиманском, Икрянинском, Наримановском и Харабалинском районах. Больше всего насаждений тамарикса имеется в лесном фонде в противоэрозионных лесах Красноярского района, вдоль железной дороги (около 2,1 тыс. га). В основном тамариковые насаждения являются перестойными, среднеполнотными (0,4–0,5), низкобонитетными (V класс бонитета) насаждениями [3].

Род Джузгун (*Calligonum L.*) объединяет сильно ветвящиеся кустарники высотой до 5–7 м с многочисленными зелеными или седовато-зелеными, опадающими осенью членистыми побегами. Джузгун размножается семенами, пневой порослью и корневыми отпрысками, прекрасно приспособлен к жизни на подвижных песках. Шарообразные плоды перекатываются ветром на большие расстояния. Семена, заключенные в них, прорастают даже в неблагоприятных условиях пустынь. Молодые всходы торчат из песка в виде редкой щетины и растут тем быстрее, чем сильнее засыпает их песок, образуя придаточные корни от ствола и ветвей. Корни большей частью поверхностные и распространяются от куста на расстояние до 12 м.

Джузгун белокопый, кандым белый (*C. leucocladium (Schrenk) Bunge*) в естественном виде произрастает в Средней Азии и Западной Сибири. Кустарник высотой 1,5–2 м с беловатой короной стволиков и ветвей. Обильные мелкие зеленовато-белые или белые цветки появляются в мае – июне. Плоды – орешки с широкими беловатыми, розоватыми, малиново-красными крыльями.

Джузгун медузоголовый, кандым красный (*C. caput-medusea Schrenk*) – самый красивый джузгун. Сильно ветвящийся кустарник до 2 м высоты со светлой, беловато-серой или чуть розоватой корой. Узловатые, разнообразно изогнутые ветви образуют пушистую, густую крону. В апреле – мае на концах побегов появляются обильные и очень ароматные мелкие цветки разных оттенков – от белых и нежно-розовых до темно-розовых. Во время плодоношения куст покрыт ярко-красными и ярко-зелеными пушистыми шариками 2–2,5 см в диаметре. В естественном виде произрастает на барханных песках Каракумов и Кызылкума, в Иране, Афганистане. Дает обильную поросль и корневыми отпрысками, а при засыпании песком образует придаточные корни. Не выносит засоления.

Оба вида активно используются в закреплении Астраханских песков с начала XX века. Однако наибольшее распространение получил джужгун белокорый. Ранне-весенние посадки джужгуном, проведенные даже на крупных движущихся барханах, быстро приводят к закреплению песков и постепенному залужению междурядий. Наиболее используемая схема посадки на песках – 5×1 и $5 \times 1,5$ м с устройством чересполосных (8–10 рядов) магазинов влаги. Лучшие результаты дает посадка сеянцами (особенно двух- и однолетними), однако он способен неплохо прорасти на песках и при укладке в мелкие траншеи живых ветвей (хлыстов), и при высадке черенков. На 3–4 г. после высадки начинает хорошо плодоносить; семена прорастают по понижениям (особенно после снежных зим), что еще лучше способствует закреплению открытых песков. Древесина джужгуна богата эфирными маслами, хорошо горит и быстро сгорает даже в сыром виде. После степных пожаров джужгуновые посадки восстанавливаются уже в течение первого г..

В местных условиях после закрепления песков и залужения междурядий лесные культуры постепенно отмирают, оставляя на 10–15 г. после себя пустынные и степные пастбища, хорошего качества, с редкими куртинами джужгуна, естественного или искусственного происхождения.

При производстве искусственных культур было выяснено, что джужгун плохо выносит суглинистые и глинистые выдутые почвы в подах барханов, здесь его с успехом заменяли сеянцами терескена, наиболее приспособленного к таким почвам. Попытки посадки джужгуна в пойме в лесном фонде на песчаных незатопляемых гривах, предпринимавшиеся в 70 гг. XX в., принесли отрицательные результаты. Культуры, как правило, погибали уже на второй г. по причине резких колебаний грунтовых вод в период весенних и зимних паводков.

Современные посадки джужгуна проводятся на песках Харабалинского и Красноярского районов в противозерозионных лесах (на общей площади до 60 га/г.); однолетние сеянцы высаживаются чистыми рядами по схеме 4×1 или 5×1 м на песчаных участках с частичной полосной обработкой почвы (весенняя вспашка) или сразу без подготовки почвы.

В настоящее время джужгуновые насаждения в лесном фонде представлены в основном искусственными спелыми и перестойными, низкополнотными (0,3–0,4), низкобонитетными (V класс бонитета) насаждениями [3].

Лох узколистный (*Elaeagnus angustifolia* L.) – высокий кустарник, с ажурной серебристой кроной. Цветки обладают очень сильным, пряным ароматом. Плод – односемянная продолговатая костянка длиной до 1 см с серебристо-белым, сладковато-мучнистым съедобным околоплодником. Плоды созревают в сентябре – октябре.

Лох засухоустойчив, светолюбив, газоустойчив, переносит засоление почв. При засыпании ствола песком образует придаточные корни и поэтому используется при закреплении берегов рек и движущихся песков. Лох успешно растет на песках, песчаных и суглинисто-глинистых почвах, выносит слабое засоление почв и грунтовых вод. В Астраханской области при хороших условиях лох узколистный достигает 5–6 метров в высоту.

В лесном фонде лоховники занимают 2 тыс. га, а за его пределами, на землях сельхозназначения он, получил значительное распространение, особенно на заброшенных орошаемых участках и рисовых чеках в Наримановском, Приволжском, Икрянинском и других дельтовых районах, где его общая площадь по некоторым оценкам доходит до 5 тыс. га. Лоховники произрастают в основном на возвышенных слабо затапливаемых участках островов.

Лох в местных условиях подвержен обмерзанию. Особенно это характерно для открытых степных насаждений в бесснежные зимы с сильными морозами и ветрами. Молодые одно- и двухлетние побеги на скелетных ветвях обмерзают полностью и не опадают в течение последующего г.. В месте ответвления молодых побегов от скелетных ветвей в следующий вегетационный период снова появляются побеги, которые, зачастую обмерзают уже в ту же зиму, или на следующую. И так может повто-

ряться несколько лет в подряд. От этого лоховые деревья часто напоминают спину дикобраза и выглядят довольно неудовлетворительно. Обмершие насаждения из-за наличия большого количества сухих ветвей в кронах довольно пожароопасны, так как обычный низовой пожар зачастую может быстро превращаться в верховой и насаждение выгорает полностью.

Птицы охотно поедают плоды лоха и разносят его семена. Лох быстро поселяется в местах с нарушенным почвенным покровом – на дамбах, обочинах дорог, высоких прирусловых гривах. Также лох легко размножается корневыми отпрысками и быстро восстанавливается после пожара и рубки.

Лесоводами Астраханской области лох активно использовался при создании полезащитных и пескозащитных насаждений с начала XX века и до середины 80 г.ов прошлого столетия. В урочище Тугай-Худук сохранились остатки лесной полосы лоха закладки начала XX века.

В лесном фонде лесные культуры чистым лохом закладывали на небольших площадях в Харабалинском районе и дельте в 60–70 г.х [5]. В настоящее время ни в полезащитном лесоразведении, ни при посадках в лесном фонде лох не используется.

В условиях Астраханской области для лоха продолжительность класса возраста установлена в размере 5 лет, возраст спелости (срок начала рубки) составляет 26–30 лет [4]. В настоящее время насаждения с преобладанием лоха в лесном фонде представлены в основном естественными (реже искусственными) приспевающими, спелыми и перестойными, низкополнотными (0,4), низкобонитетными (IV–V классы бонитета) насаждениями [3].

Терескен серый (*Krashennikovia ceratoides* (L.) Gueldenst.) – полукустарник высотой 60–80 см, раскидистый, сильно ветвистый в нижней части с серебристо белыми листьями. Цветет в августе–сентябре, плодоносит в сентябре–октябре. При сборе семена зачастую вызывают аллергию. Засухоустойчив. Хорошо растет на пустынных и степных супесчаных и суглинистых почвах. В сезонном развитии терескена наблюдается два цикла отмирания побегов: осенний (вследствие естественного старения) и зимний (под воздействием сильных морозов). Отмирание стимулирует образование новых побегов из спящих почек. Может жить до 100 лет.

Плохо переносит степные пожары, обилие фитомассы создает хорошие условия для устойчивого горения, при этом поражается узел кущения. Хорошо выносит объедание скотом. Хорошо поедается овцами, верблюдами, лошадьми, хуже – крупным рогатым скотом. Быстро восстанавливает фитомассу после объедания, особенно при поверхностном увлажнении почв. В среднем дает общий запас фитомассы при выращивании на песках в размере 1,0–1,2 т/га. В советское время активно вводился в кормовую культуру при улучшении степных и пустынных пастбищ путем полосной рядной высадки. В дальнейшем распространялся на локальных пустынных и степных участках самостоятельно семенным путем.

Первые массивные посадки терескена в Астраханской области относятся к концу 20-х гг. XX в. – в ур. Кордон (Харабалинское участковое лесничество) сохранился массив терескена 1929 г. закладки, площадь неплохо продуцирует и дает хорошую биомассу.

По мере расширения использования в пастбищном лесоразведении, терескен к 70–80 г.м прошлого столетия стал широко использоваться и в лесных культурах, закладываемых в государственной лесной полосе Саратов – Астрахань и противозерозонных лесах на ограниченно лесопригодных землях [6]. Основная схема посадки – 3 × 1 и 4 × 1 м. Посадки производились в Ахтубинском, Енотаевском, Красноярском районах, однако наибольшее количество таких насаждений выращено в лесном фонде в ур. Кордон в Харабалинском районе (около 0,3 тыс. га). В настоящее время в лесном фонде посадки терескеном прекращены. К началу XXI в. общая площадь терескена в лесном фонде составляет менее 0,5 тыс. га. В настоящее время насаждения терескена в лесном фонде представлены в основном искусственными перестойными, низкополнотными (0,45), низкобонитетными (V класс бонитета) насаждениями [3].

Слива колючая, терн (*Prunus spinosa L.*) – кустарник высотой до 2,5 м, довольно колючий. В пойменных насаждениях, имеющих на севере Енотаевского района (Грачевское займище), встречается бесколочковая форма терна с крупными до 2 см в диаметре плодами. Средне морозостоек, засухоустойчив, светолюбив. К почвам не требователен, но предпочитает мягкие глинистые почвы. Выносит кратковременное подтопление, а так же засоленность почв. Быстрорастущая порода.

В условиях Астраханской области в естественном виде часто встречается на возвышенных местах в подлеске дубрав в Ахтубинском и Черноярском районах. Кроме этого, в пойме в лесном фонде имеются чистые (без примеси иных пород) насаждения терна, в том числе в Черноярском районе (97 га), на севере Енотаевского района (2 га). Эти терновники представлены в основном естественными спелыми, высокополнотными (0,7), низкобонитетными (IV класс бонитета) насаждениями [3].

Аморфа кустарниковая (*Amorpha fruticosa L.*) – кустарник высотой 3–6 м, с тонкими прямостоящими побегами. Родина – восточная часть Северной Америки. В России широко известна в культуре на юге страны, где применяется в групповых посадках, опушках и живых изгородях в садах, парках и лесопарках.

Быстрорастущая, светолюбива, средней морозостойкости, переносит морозы до -16–18 °, но при -20–22° нередко отмерзает до корня, легко вновь возобновляется порослью. К почве нетребовательна, выносит засоленные почвы, лучше всего растет на песчаных почвах. Образует обильные корневые отпрыски. Хорошо переносит стрижку. Декоративна, имеет лесомелиоративное значение. В условиях Астраханской поймы хорошо переносит проточное затопление, засыпание песком в период паводка и засуху.

Первые удачные опыты выращивания аморфы в астраханских песках были проведены профессорами Ф.И. Готшалком и И.И. Томашевским [1] на развееваемых песках Заволжья на Хошеутовском участке, переданном под закрепление Астраханской песчаной организации (ныне большую его часть занимает ур. Кордон Харабалинского участкового лесничества). В ур. Тугай-Худук (Харабалинский район) до наших дней сохранились несколько куртин аморфы с общей численностью около 25 экземпляров. Кусты в хорошем состоянии, высотой до 2 м.

В массовом прядке в Астраханской области аморфа была введена в культуру в качестве сопутствующей породы и кустарникового подгона при создании в лесном фонде искусственных лесонасаждений дуба и ясеня в довоенное и послевоенное время. Со временем хорошо приспособилась к особенностям волжской гидрологии, одичала и широко распространилась в Волго-Ахтубинской пойме в качестве подлеска, заходит в дельту р. Волга. Наиболее распространена в подлеске прирусловых разреженных осокорников, ветляников и ясеневников. Встречается в подлеске естественных дубрав по северу области, а так же в пойменных культурах вяза.

В лесном фонде области государственным лесным учетом учтены 70 га чистых насаждений аморфы, из них наибольшие площади чистой аморфы учтены в пойме Красноярского (34 га) и Черноярских районов (21 га). Имеются чистые насаждения аморфы и в других районах. В основном такие насаждения образовались в 70–80 гг. XX в. при попытках закладки на пойменных обедненных почвах ясеневых, вязовых и дубовых культур в смешении с кустарниковым подгоном (аморфа), с отмиранием в дальнейшем главной породы и доминированием аморфы. В настоящее время такие участки представляют собой перестойные, среднеполнотные (0,5–0,6), низкобонитетные (IV класс бонитета) кустарниковые насаждения [3].

Крушина ломкая (*Frangula alnus Mill.*) – крупный кустарник высотой до 6 м с раскидистой кроной и гладкой, почти черной корой. В Волго-Ахтубинской пойме встречается севернее с. Никольское (Енотаевский район), сначала единично в подлеске разреженных древостоев осокоря, вяза на слабо затапливаемых возвышенных местах или невысоких, заросших грибах. При продвижении на север области образует небольшие куртины, особенно на возвышенных прогалинах и редианах основных лесообразующих пород с кратковременным подтоплением. Предпочитает расти на легких песчаных дренированных почвах. В Черноярском районе, в пойме на террито-

рии Каменнорского участкового лесничества, образует несколько крупных участков (выделов) общей площадью 26 га, чистых, низкоплотных (0,4) крушиновых зарослей. Средний класс бонитета этих насаждений – III [3].

Смородина золотистая (*Ribes aureum Pursh.*) – кустарник высотой до 2 м родом из Северной Америки. Цветки желтые, очень душистые. Цветет в апреле – мае. К почвам не требовательна. Выносит засоление. Засухоустойчива и зимостойка. Очень плохо переносит затопление. Смородина золотистая активно используется в озеленении населенных пунктов. В условиях засушливого климата является перспективной породой при создании яг.ных плантаций в богаре, при ограниченном поливе. Такие плантации имеются на территории ряда субъектов ЮФО.

В северных районах Астраханской области смородина золотистая использовалась в 50–80 гг. XX в. при создании государственной защитной лесной полосы Саратов – Астрахань, различных противоэрозионных насаждений в степи, и в посадках в пойме на возвышенных песчаных участках (гривах), где в настоящий момент встречается небольшими куртинами или единично. По данным последнего лесоустройства чистые культуры смородины золотистой имеются на территории Черноярского (12 га), Енотаевского (3 га), Наримановского (2 га) и Ахтубинского (2 га) районов. Стандартная схема создания смородиновых культур – 3 × 1 м. Все сохранившиеся культуры смородины являются перестойными, низкоплотными (0,5), среднебонитетными (III класс бонитета) насаждениями [3].

Шиповник собачий (*Rosa canina L.*) – кустарник высотой до 3 м с прочными серповидно-изогнутыми вниз шипами на стеблях и черешках листьев. Светолюбив. Плохо переносит засоление и затопление. Не требователен к плодородию почв. В Астраханской области шиповник иногда использовался при создании придорожных и полезащитных полос на свежих почвах, где в настоящий момент встречается единично.

По данным учета лесного фонда плантации шиповника, закладки 80-х гг. прошлого века, имеются в лесном фонде Икрянинского (до 1 га) и Ахтубинского (до 1 га) районов [3]. На территории других районов так же имеются небольшие плантации шиповника. Эти плантации, в большинстве своем, закладывались на территории лесных орошаемых питомников. Лесохозяйственные характеристики плантаций и способы их закладки аналогичны культурам смородины золотистой.

Акация желтая (*Caragana arborescens Lam.*) – кустарник высотой до 5–7 м. В естественных условиях произрастает в лесной зоне Сибири, в Монголии в подлеске лиственничных лесов, по опушкам и каменистым склонам, по берегам рек на песках и галечниках. Применяется для мелиорации как кустарник, улучшающий почву и закрепляющий пески и склоны оврагов. В Сибири и Европейской части России разводится как декоративное растение, неприхотливое к почвенным условиям и хорошо переносящее засуху и морозы.

Желтая акация впервые была высажена на Хошеутовском участке Ф.И. Готшалком и И.И. Томашевским [1]. В ур. Тугай-Худук (Харабалинский район) сохранились до наших дней несколько экземпляров акации в хорошем состоянии. В северных районах Астраханской области акация желтая использовалась в 50–80 гг. XX в. при создании государственной защитной лесной полосы Саратов – Астрахань, различных противоэрозионных насаждений в степи, однако эти посадки не сохранились.

По данным последнего лесоустройства в лесном фонде чистые культуры акации желтой имеются только территории противоэрозионных лесов Черноярского участкового лесничества (до 1,5 га) [3]. Эти культуры закладывались в начале 90-х гг. прошлого века; в целом лесохозяйственные характеристики и способы их закладки аналогичны культурам смородины золотистой.

Саксаул белый (*Haloxylon aphyllum (Minkw.) Iljin.*) – типичное пустынное, песколобивое, засуховыносливое растение. Высокий кустарник, высотой 4–5 м и толщиной (у комля) до 20–30 см, с беловатой корой. Белый саксаул родом из Средней Азии, где ценится не только как хороший пескоукрепитель и порода, относительно мирящаяся с засоленностью почв, но и как порода, дающая наибольшее количество

дрвяной древесины. Древесина саксаула очень твердая, хрупкая, не поддается обработке. Саксаул размножается обычно семенами, имеющими в естественных условиях местообитания хорошую всхожесть. Саксаул переносит засыпание песком, иногда на высоту 15–20 м, выбиваясь на поверхность с помощью придаточных корней, образующихся на стволиках по мере засыпания песком. Дает меньше тени, чем другие виды саксаулов.

Лучше всего растет по глубоким пескам с глубокими грунтовыми водами, по дну котловин, склонам, а иногда и по вершинам песчаных бугров, обычно полузаросших, местами с небольшой подвижностью. Густых зарослей не образует; растет нередко совместно с другими с другими песчаными кустарниками (джузгун).

Особые пескоукрепительные свойства саксаула послужили причиной его интродукции в Нижнем Поволжье. Как и иные пескоукрепительные породы-интродуценты, саксаул впервые опробовался в местных условиях по инициативе Ф.И. Готшалка и И.И. Томашевского [1]. Результаты посадок показали его пригодность к использованию в закреплении развеваемых песков, что и производилось в дальнейшем, в течение почти всего XX в.. Однако уже тогда было выявлено, что саксаул плохо выносит суглинки.

Наибольший пик саксауловых посадок пришелся на 60–70 гг. прошлого столетия. Тогда массивные посадки в основном велись в Харабалинском районе в степной части лесного фонда (ур. Кордон.), одновременно проводились посадки саксауловых пастбищезащитных лесных полос на степных пастбищах [5]. Так же саксаул высаживался в Красноярском районе на песчаных участках вдоль железной дороги и в Наримановском районе на лесных песчаных участках вдоль автодороги Астрахань–Волгоград, начиная от п. Стрелецкое до границы с Енотаевским районом. Распространению саксаула в других районах области препятствовали почвенные условия (суглинки).

Культуры создавались чистыми, реже в смеси с джужуном, тамариксом, терескеном. В Харабалинском районе в лесном фонде культуры создавались по схеме 5×1 , иногда $5 \times 1,5$ м, зачастую полосами по 3–4 ряда с пропуском нескольких рядов в качестве магазинов влаги. В других районах междурядия, как правило, были 4 м и магазины влаги не устраивались. Саксауловые посадки 60–70 гг. неплохо сохранились до настоящего времени. Во всех случаях саксаул высаживали однолетними сеянцами, выращиваемыми на лесных орошаемых питомниках. Семена для выращивания завозились из Средней Азии и Казахстана, в местных условиях саксаул плодоносит очень плохо. В условиях Астраханской области саксауловые посадки часто заболевают комароспориозом, что приводит к общему ослаблению растений и снижению прироста.

Сейчас общая площадь искусственных саксаульников в лесном фонде составляет 0,7 тыс. га (около 0,8 % от всей лесопокрытой площади) [3]. Это искусственные, в основном, чистые лесные культуры. Для саксаула продолжительность класса возраста установлена в размере 2-х лет, возраст спелости (срок начала рубки) составляет 11–12 лет [4]. В подавляющем большинстве в лесном фонде такие насаждения представлены перестойными, низкобонитетными насаждениями (IV–V класс бонитета) [3].

Из других кустарников, единично встречающихся в государственной полосе Саратов – Астрахань, можно отметить чингиль серебристый (*Halimodendron halodendron* (Pall.) Voss), скумпию обыкновенную (*Cotinus ciggvgria* Scop.), жимолость татарскую (*Lonicera tatarica* L.). На севере области в составе естественных пойменных лесов довольно обычен боярышник сомнительный (*Crataegus ambigua* С.А. Mey. ex A. Beck.) [6]

Библиографический список

1. Готшалк Ф. И. Опыт закрепления песков и хозяйство в южной полупустыни (Хошеутовский закрепляемый участок Астраханской губернии) / Ф. И. Готшалк // Сборник статей по песчано-овражным работам / Гл. упр. землеустройства и земледелия, Лесной департамент. – Петроград : Типо-Литография «Якорь», 1915. – Вып. 4. – 98 с.

2. **Лактионов А. П.** Флора Астраханской области : монография / А. П. Лактионов. – Астрахань : ИД «Астраханский университет», 2009. – 296 с.
3. **Лесной план Астраханской области** (с изменениями, внесенными в 2010 г.). – Режим доступа : <http://nature.astrobl.ru/Default.aspx?id=107>, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
4. **Об установлении возрастов рубок.** Приказ № 37 от 19 февраля 2008 г. (ред. от 29 октября 2010 г.). – Режим доступа : <http://base.consultant.ru>, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
5. **Проект организации и развития лесного хозяйства** Харабалинского опытно-показательного мехлесхоза Астраханского управления лесного хозяйства Министерства лесного хозяйства РСФСР : объяснительная записка / Всесоюзное объединение «Леспроект». Юго-Восточное лесоустроительное предприятие. – Воронеж, 1978. – 503 с.
6. **Рабочий проект** повышения жизнестойкости государственной защитной полосы Саратов – Астрахань в пределах области / Всесоюзный государственный проектно-исследовательский институт «Союзгипролесхоз». – М., 1989. – 300 с.
7. **Русакова Е. Г.** Основные древесные породы лесного фонда Астраханской области / Е. Г. Русакова, М. В. Заболотная // Естественные науки. – 2011. – № 1 (34). – С. 22–31.

УДК 581.9:502.72(470.32)

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ФЛОРЫ СЕВЕРНЫХ ЛУГОВЫХ СТЕПЕЙ

Сапронова Светлана Григорьевна, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры ботаники

Курский государственный университет
305000, г. Курск, ул. Радищева, 33,
тел. (4712) 56-19-11, e-mail sapronova-sv@rambler.ru

Флора северных луговых степей на территории Курской области изучалась в течение 7 лет. Зарегистрировано 410 видов сосудистых растений относящихся к 237 родам и 53 семействам. Автор указывает на некоторые черты оригинальности изучаемой флоры, которая состоит в высокой видовой и экземплярной насыщенности, сложной надземной ярусности, разнообразии синузальной структуры и д.т. Проведен флористический анализ, согласно которому к числу ведущих семейств относятся следующие: Asteraceae, Poaceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Rosaceae, Ranunculaceae и Apiaceae. Они составляют основу растительных сообществ северных луговых степей. В число крупнейших родов входят: Veronica – 9 видов, Centaurea – 9, Potentilla – 8, Astragalus – 7, Campanula – 7, Festuca – 7, Artemisia – 7, Salvia – 6. Выяснено, что флора степей имеет мезофильный характер.

Ключевые слова: северные луговые степи, флора.

THE MAIN FEATURES OF THE FLORA OF NORTHERN MEADOW-STEPPE

Sapronova Svetlana G.

The flora of northern meadow-steppes on the territory of the Kursk region has been studied during 7 years. There were registered 410 species of vessel plants, which refer to 237 genera and 53 families. The author underlines some original features of studied flora which contain high saturation of species and specimens, complex overground circle structure, variety of sinuzial structure and others. There was made some floristic analysis according to which to the number of leading families may be referred the following ones: Asteraceae, Poaceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Rosaceae, Ranunculaceae and Apiaceae. There were proved the floristic and phytosentotic roles of the leading genera may be referred the following ones: Veronica – 9 species, Centaurea – 9, Potentilla – 8, Astragalus – 7, Campanula – 7, Festuca – 7, Artemisia – 7. The author comes to the conclusion that the flora of northern meadow-steppes has some mezophilic character.

Key words: northern meadow-steppes, flora.