

Масленников Андрей Викторович

канд. биол. наук, доцент, профессор
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»

г. Ульяновск, Ульяновская область

Масленникова Людмила Анатольевна

канд. биол. наук, доцент, профессор
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»

г. Ульяновск, Ульяновская область

Терехина Лилия Дамировна

заместитель директора по научной работе
ФГБУ «Жигулевский государственный природный
биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина»

г. Жигулевск, Самарская область

аспирант

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»

г. Ульяновск, Ульяновская область

DOI 10.31483/r-110639

АРСКАЯ ЛЕСОСТЕПЬ – ЦЕННАЯ КЛЮЧЕВАЯ БОТАНИЧЕСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ УЛЬЯНОВСКОГО ПРЕДВОЛЖЬЯ

Аннотация: в статье дается характеристика одного из урочищ центральной части Приволжской возвышенности – Арской лесостепи, отличающегося высоким биологическим разнообразием и являющегося эталонным лесостепным комплексом, типичным для Ульяновского Приволжья. Отмечается необходимость его сохранения как резерватного центра лесостепного биоразнообразия.

Ключевые слова: Арская лесостепь, биоразнообразие, ключевая территория, кальциевые ландшафты, псаммофитные ландшафты.

Лесостепные урочища, расположенные в центральной части Приволжской возвышенности, начиная с середины XX века, привлекают внимание исследователей, своим сохранившимся до сегодняшнего дня высоким биологическим разнообразием и эталонными для Среднего Поволжья Приволжскими ландшафтами [1, с. 435; 4, с. 62, 67; 5, с. 69, 76; 6, с. 108; 7, с. 71]. Многолетние исследования, проводившиеся в урочище «Арская лесостепь» только подтверждают вышесказанное.

Арская лесостепь располагается на крупном останцовом массиве холмов в 0,6 км к северо-западу от села Арское, между селом Погребы Ульяновского района и Арским – новым пригородом г. Ульяновска. В рельефе урочища прослеживается четко выраженное плато с двумя ступенями – высокой и низкой. Наибольшего развития на территории Арской лесостепи имеют нижнемеловые и верхнемеловые породы, образующие комплекс холмов-останцов прорезанных сетью оврагов, балок и долин ручьев – притоков реки Сельдь. Верхушки холмов сложены песками, опоками и трепелами плиоцена. В урочище, которое сложено, главным образом, мелями, мергелями и карбонатными глинами, развиты кальциевые ландшафты с характерным набором видов-кальцефилов.

Такой неоднородный и сложный рельеф поверхности обусловил высокое разнообразие почв урочища. На нижних участках в условиях аккумуляции развиты среднемощные выщелоченные черноземы, по пологим склонам меловых холмов – типичные карбонатные чернозёмы, на склонах, где идут эрозионные процессы, остаются перегнойно-карбонатные почвы и меловые субстраты. У ручьев развиты аллювиальные дерновые карбонатные почвы. На вершинах самых высоких холмов развиты серые лесные почвы, в условиях аккумуляции – темно-серые лесные почвы, по эродированным участкам песчано-каменистые субстраты.

Такое разнообразие почв, микроклиматических и орографических условий привело к развитию сложного растительного покрова, отличающегося высоким флористическим богатством и биоразнообразием [4, с. 67; 5, с. 76].

В настоящее время в Арской лесостепи относительно хорошо сохранились участки ковыльных, ковыльно-разнотравных, кострцовых, овсецовых, луговых

и каменистых степей и их производных, а также лесные массивы нагорных дубрав, дубово-липовых и липовых лесов, березняков и насаждений сосны, расположенных на верхнем водоразделе, верхних частях холмов и их северных и северо-западных склонов, образующих высокий левый коренной берег реки Сельдь и её более мелких ручьёв-притоков.

К особенностям, повышающим резерватную ценность урочища, следует отнести хорошо развитые водоносные горизонты, открывающиеся родниками в нижней части меловых холмов и у их подошвы.

Арская лесостепь включает в себя характерные и эталонные степные группировки, развитые по крутым меловым склонам и отчасти выходящие на плакоры, а также примыкающие к ним в верхней части участки нагорных дубрав и березняков, а в нижней – участки луговых степей и лугов.

Широкое развитие кальциевых и присутствие псаммофитных ландшафтов определило высокое биоразнообразие экосистем урочища и позволило сохраниться уникальной флоре и растительности. В настоящее время Арская лесостепь – это эталонный участок лесостепных ландшафтов, имеющий большое резерватное значение для всей центральной части Приволжской возвышенности.

Степная растительность урочища представлена каменистыми разнотравными степями, ковыльными, ковыльно-типчачковыми, ковыльно-кострецовыми, пустынно-овсецовыми, кустарниковыми и луговыми степями обычными и характерными видами которых являются тимьян Маршалла (*Thymus marschallianus* Willd.), ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) [2, с. 451], ковыль-волосатик (*Stipa capillata* L.) и кострец береговой (*Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub.).

В каменистых степях урочища развитых по склонам южной и юго-западной экспозиции отмечаются крупные популяции редких и уязвимых видов, таких как качим высочайший (*Gypsophyla altissima* L.), фиалка малорослая (*Viola pumila* Chaix.), шалфей мутовчатый (*Salvia verticillata* L.), оносма простейшая (*Onosma simplicissima* L.), встречается тимьян клоповый (*Thymus cimicinus* Blum. ex Ledeb.) [2, с. 314] и шаровница (глобулярия) крапчатая (*Globularia punctata* Lapeyr.) [2, с. 282], а также занесенные в Красную книгу

Ульяновской области (2015) истод сибирский (*Polygala sibirica* L.) и василек русский (*Centaurea ruthenica* Lam.).

К опушкам нагонных лесов, растущих на меловых холмах, на ряде участков урочища примыкают почти нигде в нашем регионе не сохранившиеся кустарниковые степи с вишней степной и ракитником русским, в которых встречаются редкие для нашего региона степные кустарники миндаль низкий (*Amygdalus nana* L.) и краснокнижный кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt.) [3, с. 202].

Менее крутые участки и склоны заняты в основном ковыльными, ковыльно-разнотравными, кострцовыми и кострцово-разнотравными степями и более редкими овсецовыми степями – коренным типом растительности. Из ковылей наиболее обычен ковыль-волосатик (*Stipa capillata* L.), на отдельных участках и по северным склонам и верхним плакорам меловых холмов обилён редкий краснокнижный вид – ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) [2, с. 451] и овсец пустынный (*Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski.) [3, с. 175]. Из других степных растений, обычных для ковыльных степей и их производных, необходимо отметить: колокольчик сибирский (*Campanula sibirica* L.), василистник малый (*Thalictrum minus* L.), подмаренник русский (*Galium ruthenicum* Willd.), люцерну серповидную (*Medicago falcata* L.), адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) [3, с. 194], мордовник обыкновенный (*Echinops ritro* L.) и астру ромашковую (*Aster amellus* L.). В данных сообществах много видов-индикаторов близости мелового субстрата. К их числу относится качим высочайший (*Gypsophyla altissima* L.), шалфей мутовчатый (*Salvia verticillata* L.) и оносма простейшая (*Onosma simplicissima* L.) [5, с. 76].

На более низких холмах южной части урочища на глинистых верхнемеловых карбонатных субстратах и черноземных карбонатных суглинистых почвах развиты тырсовые, тырсово-типчаковые и тырсово-разнотравные степи, в которых произрастают занесенные в Красную книгу Ульяновской области (2015) прутняк простертый (*Kochia prostrata* (L.) Schrad.), терескен серый (*Kraschenin-*

nikovia ceratoides (L.) Gueldenst.) и оносма многоцветная (*Onosma polychroma* Klok. ex M. Pop.).

В нижней части склонов широко развиты луговые кострецовые и кострецово-разнотравные степи с доминированием костреца берегового (*Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub.), в которых встречаются крупные популяции ветреницы лесной (*Anemone sylvestris* L.), таволги обыкновенной (*Filipendula vulgaris* Moench.), клевера горного (*Trifolium montanum* L.) и клевера альпийского (*Trifolium alpestre* L.), земляники зеленой (*Fragaria viridis* Duch.), тимьяна Маршалла (*Thymus marschallianus* Willd.), шалфея степного (*Salvia stepposa* Shost.) и шалфея остепненного (*Salvia tesquicola* Klok. et Pobed.). По северным склонам в луговых степях отмечаются небольшие популяции редкого, занесенного в Красную книгу Российской Федерации (2008) вида – рябчика русского (*Fritillaria ruthenica* Wikstr.), нуждающегося в особой охране.

Луга занимают участки у подошвы холмов у ручьев и представлены кострецовыми и кострецово-разнотравными сообществами, в которых доминируют кострец безостый (*Bromopsis inermis* (Leys.) Holub.) и кострец береговой (*Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub.), обычен мятлик узколистный (*Poa angustifolia* L.), а из разнотравья обильны и характерны девясил высокий (*Inula helenium* L.), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.), клевер луговой (*Trifolium pratense* L.) и подмаренник настоящий (*Galium verum* L.). На участках солонцеватых лугов у подошвы глинистых холмов у ручьев встречаются занесенные в Красную книгу Ульяновской области (2015) шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus* L.) и образующий крупные популяции стальник полевой (*Ononis arvensis* L.).

Нагорные широколиственные дубовые леса и березняки развиты по северным склонам и по верхнему плакору как на карбонатных, так и на песчаных субстратах. На более увлажненных участках водораздельного плакора и в ложбинах между холмов встречаются липняки. Несмотря на то, что в прошлом часть лесов была сильно вырублена, и сейчас здесь сохранился эталонный комплекс видов нагорных лесов и опушек.

По опушкам нагорных дубрав встречаются ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.), реликтовый вид – лазурник трёхлопастной (*Laser trilobum* (L.) Borkh.), серпуха красильная (*Serratula tinctoria* L.) и серпуха Вольфа (*Serratula wolffii* Andrae.), в широколиственных лесах отмечается лилия-сарана (*Lilium martagon* L.) и бубенчик лилиелистный (*Adenophora liliifolia* (L.) A.DC.).

На осветленных опушках нагорных лесов отмечены занесенные в Красную книгу Ульяновской области (2015) полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Web. Ex Stechm.), полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.), полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) и василёк русский (*Centaurea ruthenica* Lam.), а также встречены крупные популяции занесенного в Красную книгу России (2008) касатика (ириса) безлистного (*Iris aphylla* L.) и небольшие популяции занесенной в Красную книгу Ульяновской области (2015) горечавки лёгочной (*Gentiana pneumonanthe* L.).

В настоящее время степные и лесные участки урочища «Арская лесостепь» из главных антропогенных нагрузок испытывают пожары и палы, происходящие чаще всего в весенний период, на нижних участках – выпас скота, в ряде мест производится несанкционированная добыча песка и мела. Также следует отметить, что в течение многих лет проводящийся в Арской лесостепи автокросс тоже не способствует сохранности степных сообществ. Последствиями этого мероприятия являются новые колеи, проложенные по степи, вытаптывание отдельных участков многочисленными зрителями и замусоривание.

Таким образом, уникальность Арской лесостепи заключается в том, что благодаря широкому выходу на поверхность верхнемеловых пород здесь сформировались очень разнообразные и эталонные для Приволжской возвышенности кальциевые ландшафты и растительные сообщества, что привело к высокому биоразнообразию экосистем урочища, вмещающих крупные популяции редких и уязвимых для нашего региона видов. Причинами необходимости охраны является, прежде всего, относительно хорошая сохранность типичных степных сообществ близ северной границы своего распространения, типичное для По-

волжья ландшафтное сочетание степных группировок с участками нагорных дубрав, обилие редких, исчезающих и эндемичных видов.

Природоохранная ценность урочища заключается в том, что.

1. На сравнительно небольшой площади представлены все основные растительные сообщества кальциевых ландшафтов характерные для северной части Приволжской возвышенности.

2. Большинство биоценозов находятся в хорошем состоянии, и являются эталонами степных и нагорных лесных экосистем.

3. Территория включает крупные популяции редких и уязвимых видов, 6 из которых занесены в Красную Книгу РФ (2008) и 19 видов – в Красную книгу Ульяновской области (2015).

4. Урочище имеет исключительное ландшафтообразующее значение, являясь центром сохранения эталонных экосистем центра Приволжской возвышенности, которые имеют ключевое значение в образовании ландшафта данного района.

5. Нагорные леса выполняют важную водоохранную роль, поддерживая водные запасы района и полноводность расположенных здесь родников, ручьев и рек.

Следовательно, Арская лесостепь – это эталонный комплекс коренных степных и лесных экосистем, типичных для Приволжской возвышенности, поэтому сохранение его как резерватного центра степного и лесного биоразнообразия необходима и актуальна организация комплексного ландшафтного памятника природы.

Список литературы

1. Благовещенский В.В. Растительность Приволжской возвышенности в связи с её историей и рациональным использованием / В.В. Благовещенский. – Ульяновск: УлГУ, 2005. – 715 с.

2. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М., 2008. – 782 с.

3. Красная книга Ульяновской области / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова; Правительство Ульяновской области. – М.: Буки Веди, 2015. – 550 с.

4. Масленников А.В. Кальцефильная флора центральной части Приволжской возвышенности / А.В. Масленников. – Ульяновск: УлГПУ, 2005. – 162 с.

5. Масленников А.В. Флора кальциевых ландшафтов Приволжской возвышенности / А.В. Масленников. – Ульяновск: УлГПУ, 2008. – 136 с.

6. Масленников А.В. К вопросу сохранения флористического биоразнообразия кальциевых и псаммофитных степных и лесостепных ландшафтов в особо охраняемых природных территориях центральной части Приволжской возвышенности в Ульяновской области / А.В. Масленников, Л.А. Масленникова // Природа Симбирского Поволжья: сб. научн. трудов. Вып. 10. – Ульяновск, 2009. – С. 108–115.

7. Масленникова Л.А. Бекетовская лесостепь – ключевой центр ландшафтного и видового разнообразия Ульяновского Предволжья / Л.А. Масленникова, А.В. Масленников // Природа Симбирского Поволжья: сб. научн. трудов. Вып. 21. – Ульяновск, 2020. – С. 71–79. – EDN AIQAJN