

УДК 581.524.3

### О СОСТОЯНИИ ДУБРАВ В ВОЛГО-АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЕ

*Евгения Германовна Кузьмина*, кандидат биологических наук, доцент, Астраханский государственный технический университет, Российская Федерация, 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 16, [evg-kuzmina@yandex.ru](mailto:evg-kuzmina@yandex.ru)

Уникальные массивы дубовых лесов, распространенные Волго-Ахтубинской пойме, отнесены к классу *Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937* и порядку *Fagetalia sylvaticae Paw. in Paw., Sokolowski et Wallisch 1928*, союзу *Poo-Ulmion Golub 1991*. Для данной территории выделена ассоциация с доминированием *Quercus robur*. Исследуемые сообщества представляют реликтовые лесные сообщества, достигшие заключительных стадий сукцессионного развития, характерных для пойм южных рек. Отсутствие семенного возобновления, экземпляров 1-й генерации и сильное поражение листьев свидетельствует об их неблагоприятном состоянии. В составе сообществ отмечены адвентивные виды – *Fraxinus pennsylvanica*, *Amorpha fruticosa*, *Xanthium strumarium*. Отсутствие затопления исследуемой территории и высокая степень минерализации грунтовых вод свидетельствуют о крайне неблагоприятных условиях для произрастания дуба и требуют принятия решения о включении лесных массивов с доминированием дуба черешчатого в систему особо охраняемых природных территорий долины Нижней Волги.

**Ключевые слова:** класс *Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937*, союз *Poo-Ulmion Golub 1991*, реликтовые растительные сообщества, дубравы, сукцессии

### ABOUT STATE OF OAK GROVE IN VOLGO-AKHTUBA FLOOD-PLAIN

*Kuzmina Evgenia G.*, Ph.D. (Biology), Associate Professor, Astrakhan State Technical University, 16 Tatischev Str., Astrakhan, 414056, Russian Federation, [evg-kuzmina@yandex.ru](mailto:evg-kuzmina@yandex.ru)

Unique tracts of oak forests, common Volga-Akhtuba floodplain, classified as communities of class *Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937*, of the order *Fagetalia sylvaticae Paw. in Paw., Sokolowski et Wallisch 1928* and of the union *Poo-Ulmion Golub 1991*. For this territory are allocated a association with prevalence of *Quercus robur*. Researched communities are relict forest communities, who reached the final stages of the successional development, typical for the floodplains of the southern rivers. The lack of seed resume, copies of 1st generation and severe leaf testifies to their unfavorable state. In community composition marked the adventive species – *Fraxinus pennsylvanica*, *Amorpha fruticosa*, *Xanthium strumarium*. Lack of flooding the study area and a high degree of groundwater mineralization indicate extremely unfavorable conditions for the growth of oak and require a decision on the inclusion of forests with oak dominance chereschcha-order in protected areas of the valley of the Lower Volga.

**Keywords:** class *Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937*, alliance *Poo-Ulmion Golub 1991* relic vegetative communities, oak grove, succession

Дубравы Волго-Ахтубинской поймы располагаются на южной границе своего распространения. Их реликтовый характер [2] и ухудшение состояния дубов связывают с изменением условий заливания после создания Волгоградской ГЭС. В связи с этим изучение особенностей экологии и состава фитоценозов имеет большое природоохранное значение.

Сообщества с доминированием дуба черешчатого приурочены к прирусловой высокой гривистой пойме, находящейся в настоящее время на некотором удалении от основного русла реки. Методика классификации растительных сообществ в целом соответствует принятому в направлении Браун-Бланке стилю построения региональных фитосоциологических исследований. В связи с большим объемом характеризующих таблиц ассоциаций и диагностических таблиц класса на территории Нижней Волги [9], в данной работе они не приводятся.

Дубравы Волго-Ахтубинской поймы относятся к классу *Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937* и порядку *пор. Fagetalia sylvaticae Paw. in Paw., Sokolowski et Wallisch 1928*.



их флористический состав довольно однороден. Учитывая объем такого синтаксона, как ассоциация, принятой в фитосоциологическом направлении, больше чем одну ассоциацию дубняков выделять в Волго-Ахтубинской пойме нецелесообразно. Небольшое различие в составе сообществ дубовых лесов в северной и южной частях их ареала в Волго-Ахтубинской пойме позволило установить лишь два географических варианта: *Acer tataricum* и *Galium verum*. Первый характерен для северной части дубовых лесов Волго-Ахтубинской поймы, второй – для южной.

Дубняки Волго-Ахтубинской поймы представляют собой многократно порослевое поколение [6]. Сомкнутость крон в среднем 0,5–0,6, т.е. лес имеет парковый характер. В среднем высота древостоя около 15 м, высота стволов на уровне груди 20–30 см, на 100 м<sup>2</sup> насчитывается обычно от 5 до 7 стволов дуба. Дубняки относятся ко второму-третьему классу бонитета. При возрасте 65–70 лет запас древесины на 1 га составляет 210–260 м<sup>3</sup>. Порослевое возобновление отмечается как от живых растений, так и от спиленных. Семенное возобновление практически отсутствует. Однако на удалении от населенных пунктов был встречен участок с молодым подростом семенного происхождения высотой до 1,5 м, на склоне гривы, периодически заливаемой во время половодий, с близким расположением грунтовых вод в межень. Это позволяет сделать вывод об антропогенной причине отсутствия семенного возобновления дуба в дубравах.

Особого внимания заслуживает факт сильного поражения листьев насекомыми, выраженный хлороз и некроз листьев в середине вегетационного сезона. Нередко места произрастания дубов используют как пастбище, поэтому травянистый покров под ними стравлен. Близ населенных пунктов нередко отмечались случаи несанкционированных вырубок здоровых экземпляров дуба.

В настоящее время во многих местах Волго-Ахтубинской поймы отмечается суховершинность дуба и его усыхание. Это усыхание обычно связывают с изменением гидрологического режима Волги после зарегулирования водного стока. Существуют также многочисленные сообщения об усыхании дубрав на плакоре, т.е. в местообитаниях, не связанных с речными водами.

Южнее с. Ступино дубовые насаждения только искусственные. Они создавались на территории Енотаевского и Камызякского лесхозов. В первом (1927–1930 гг.) на территории последней посадки дуба осуществлялись еще в 1914 г. Эти насаждения сохранились до наших дней. В Астрахани при реконструкции площади Ленина у кремля в 50-х гг. были высажены дубовые деревья, которые в настоящее время имеют высоту более 10 м и регулярно плодоносят.

Как уже говорилось, в зарегулированных условиях водного стока экотопы с естественными дубовыми лесами практически перестали затопляться. В прошлом, когда такие затопления бывали, отмечалось, что дуб плохо переносит длительное (более 1 мес.) и глубокое затопление (подъем воды над поверхность почвы более 1 м). Было замечено, что больше всего от длительного затопления страдают всходы [7].

До зарегулирования речного стока Волги экотопы с лесами кл. *Quercus* – *Fagetea* затоплялись во время весенне-летнего половодья 1–4 раза в 10 лет на срок 15–25 дней. После зарегулирования речного стока, завершение которого обычно датируют 1958 г., эти местоположения почти полностью перестали подвергаться затоплению. За последние 40 лет они фактически затоплялись лишь один раз – в 1979 г. Отсутствие затопления и высокая степень минерализации грунтовых вод [6] свидетельствуют о крайне неблагоприятных условиях для произрастания дуба и требуют принятия решения о включении лесных массивов с доминированием дуба черешчатого в систему особо охраняемых природных территорий долины Нижней Волги.

#### *Список литературы*

1. *Киреев А. Ф.* Ботанический очерк лесов Волго-Ахтубинской поймы / А. Ф. Киреев // Вопросы ботаники и сельского хозяйства Нижнего Поволжья. – Волгоград : Волгоградский гос. пед. ин-т, 1969. – С. 104–117.
2. *Кузьмина Е. Г.* Эколого-фитоценотическая характеристика лесных и кустарниковых растительных сообществ долины Нижней Волги : дис. ... канд. биол. наук / Е. Г. Кузьмина. – Астрахань, 1996. – 226 с.

3. **Невидомов А. М.** Схема географо-генетической классификации типов леса северной части Волго-Ахтубинской поймы / А. М. Невидомов. – Москва, 1989. – 34 с. – Деп. в ВИНТИ АН СССР, № 4971-В.
4. **Невидомов А. М.** Ксерофитизация растительного покрова северной части Волго-Ахтубинской поймы в связи с зарегулированностью речного стока / А. М. Невидомов, Т. Д. Логинова // Ботанический журнал. – 1993. – Т. 78, № 1. – С. 57–66.
5. **Новикова Н. М.** Механизм трансформации пойменной растительности при зарегулировании речного стока (Волго-Ахтубинская пойма) / Н. М. Новикова // Современная динамика компонентов экосистем пустынно-степных районов России : Материалы школы-семинара молодых ученых. – Москва : Российская акад. с.-х. наук, 2001. – С. 39–55.
6. **Новикова Н. М.** О реликтовости дубрав в Волго-Ахтубинской пойме / Н. М. Новикова, Е. Г. Кузьмина, В. Г. Лазарева // Юг России. Сер. «Экология, развитие». – 2010. – № 4. – С. 41–44.
7. **Рубанов Б. В.** Особенности создания лесокультур в Волго-Ахтубинской пойме и дельте Волги / Б. В. Рубанов // Лесное хозяйство. – 1959. – № 11. – С. 27–32.
8. **Старичкова К. А.** Оценка динамики растительности на трансекте в северной части Волго-Ахтубинской поймы / К. А. Старичкова, А. Н. Бармин, М. М. Иолин, И. С. Шарова, А. Н. Сорокин, Л. Ф. Николайчук, В. Б. Голуб // Аридные экосистемы. – 2009. – Т. 15, № 4 (40). – С. 39–51.
9. **Golub V. B.** The communities of cl. *Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger* in Vlieger 1937 of the lower Volga valley / V. B. Golub, E. G. Kuzmina // Feddes Repertorium. – 1997. – Berlin : Mai, 1997. – Vol. 108, № 3–4. – P. 205–218.

#### References

1. Kireev A. F. Botaničeskij očerok lesov Volgo-Akhtubinskoy poymy [Botanical essay forests of the Volga-Akhtuba floodplain]. *Voprosy botaniki i selskogo khozyaystva Nizhnego Povolzhya* [Questions botany and agriculture Lower Volga]. Volgograd, Volgograd State Pedagogical Institute Publ., 1969. pp. 104–117.
2. Kuzmina E. G. *Dissertatsiya kandidata biologicheskikh nauk “Ekologo-fitocenoticheskaya kharakteristika lesnykh i kustarnikovykh rastitelnykh soobshchestv doliny Nizhney Volgi”* [Dissertation of the Ph.D. (Biology) “Ecological and phytocenological characteristics of the forest and shrub vegetation communities of the valley of the lower Volga”]. Astrakhan, 1996, 226 p.
3. Nevidomov A. M. *Scheme of geographic-genetic classification of forest types in Northern part of Volga-Akhtuba floodplain*. Moscow, 1989, 34 p. Deposited in All-Union Institute of scientific and technical information Academy of science USSR. No. 4971-B.
4. Nevidomov A. M., Loginova T. D. Kserofitizatsiya rastitelnogo pokrova severnoy chasti Volgo-Akhtubinskoy poymy v svyazi s zaregulirovannostyu rechnogo stoka [Aridization of the vegetation cover of the Northern part of Volga-Akhtuba floodplain in connection with the regulation of the river flow]. *Botaničeskij Zhurnal* [Botanical Journal], 1993, vol. 78, no. 1, pp. 57–66.
5. Novikova N. M. Mekhanizm transformatsii poymennoy rastitelnosti pri zaregulirovanii rechnogo stoka (Volgo-Akhtubinskaya poyma) [Mechanism of transformation of floodplain vegetation when regulating river flow (the Volga-Akhtuba floodplain)]. *Materialy shkoly-seminara molodykh uchennykh “Sovremennaya dinamika komponentov ekosistem pustynno-stepnykh rayonov Rossii”* [Materials school of young scientists “Modern dynamics of ecosystems components to the desert-steppe areas of Russia”]. Moscow, Russian Academy of Agricultural Sciences Publ., 2001, pp. 39–55.
6. Novikova N. M., Kuzmina E. G., Lazareva V. G. O reliktovesti dubrav v Volgo-Akhtubinskoy poyme [About the relic oak forests in the Volga-Akhtuba floodplain]. *Yug Rossii. Seriya “Ekologiya, razvitie”* [The South of Russia. Series “Environment, development”], 2010, no. 4, pp. 41–44.
7. Rubanov B. V. Osobennosti sozdaniya lesokultur v Volgo-Akhtubinskoy poyme i delte Volgi [Features of creation of tree plantations are in the Volga-Akhtuba floodplain and Delta of Volga]. *Lesnoe khozyaystvo* [Forestry], 1959, no. 11, pp. 27–32.
8. Starichkova K. A., Barmin A. N., Iolin M. M., Sharova I. S., Sorokin A. N., Nikolaychuk L. F., Golub V. B. Otsenka dinamiki rastitelnosti na transekte v severnoy chasti Volgo-Akhtubinskoy poymy [Estimation of dynamics of vegetation along a transect in the Northern part of Volga Akhtuba floodplain]. *Aridnye ekosistemy* [Arid ecosystems], 2009, vol. 15, no. 4 (40), pp. 39–51.
9. Golub V. B., Kuzmina E. G. The communities of cl. *Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger* in Vlieger 1937 of the lower Volga valley. *Feddes Repertorium*. Berlin, Mai, 1997, vol. 108, no. 3–4, pp. 205–218.