

Князева С.В. Картографо-аэрокосмический мониторинг лесов национальных парков: Автореф. дис. канд. геогр. наук, М.: ВНИИМ, 2006. 26 с.

Харук В.И., Двинская М.Л., Рэнсон К.Д., Им С.Т. Проникновение вечнозеленых хвойных деревьев в зону доминирования лиственницы и климатические тренды // Экология, 2005. № 3. С. 186–192.

Харук В.И., Им С.Т., Рэнсон К.Дж., Сан Г. Космоснимки высокого разрешения в анализе временной динамики экотона лесотундры // Исследования Земли из космоса. 2005. № 6. С. 46–55.

Шиятов С.Г., Терентьев М.М., Фомин В.В. Пространственно-временная динамика лесотундровых сообществ на Полярном Урале // Экология. 2005. № 2. С. 83–90.

ГЕОБОТАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИПОВЫХ И КЛЕНОВЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ХВАЛЫНСКИЙ» САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Грищенко К. Г.

Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского,
г. Саратов, Россия. jabberwock0@mail.ru

Национальный парк «Хвалынский» (НП) является одной из наиболее крупных сохранившихся лесопокрытых территорий Саратовской области. Он имеет большое природоохранное значение, так как является резерватом ряда редких и охраняемых видов растений.

Изучались липовые и кленовые фитоценозы, расположенные на территории НП Геоботанические описания проводились на пробных площадях размером 20Х20 м (Корчагин, 1976). На каждой учетной площади определялись крутизна и экспозиция склона, выполнялся полный почвенный разрез с целью изучения морфологических признаков почвы (Болдырев, 2005; Болдырев, Пискунов, 2001). Растительный покров изучался по ярусам (Тарасов, 1981). В ярусе древостоя для каждого растения определялись видовая принадлежность, высота, диаметр и жизненное состояние (ЖС). Оценка ЖС выполнялась по методике В.А. Алексеева (1989). Также определялось проективное покрытие крон (ППК) по методике Л.Г. Раменского (1938). В ярусе подроста и подлеска определялись видовая принадлежность и встречаемость растений. Для изучения травостоя закладывалось 10 площадок размером 1Х1 м, на которых определялись проективное покрытие (ППТ) и видовой состав травостоя. Названия видов приведены по сводке С.К. Черепанова (1995).

Всего было изучено десять фитоценозов.

Липняк ландышево-снытевый. Расположен в средней части северо-западного склона балки с крутизной 25°. Почва дерново-карбонатная ксеро-лесная. Формула древостоя 8Лп2Кл.остр. ППК составило 64%. Плотность древостоя – 1575 экз./га. Средняя высота древостоя (H_d) – 17 м. Диаметр стволов (D_d) – 17 см. ЖС древостоя в целом здоровое, индекс жизнестойкости (ИЖ) равен 86. Плотность подроста – 3075 экз./га. В этом ярусе в равной степени присутствуют как клен остролистный (*Acer platanoides* L.), так и липа сердцелистная (*Tilia cordata* Mill.). В подлеске преобладают лещина обыкновенная (*Corylus avellana* L.) и бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa* Scop.); густота подлеска – 21000 экз./га. В ярусе травостоя преобладают сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria* L.) и ландыш майский (*Convallaria majalis* L.). ППТ составило 34%. Травостой в целом складывается лесными растениями. В травостое присутствуют два вида, занесенных в Красную книгу Саратовской области (2006) – дремлик широколистный (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz) и шалфей клейкий (*Salvia glutinosa* L.).

Кленовник с бором развесистым. Расположен на днище выположенной балки. Почва дерновая лесная супесчаная. Формула древостоя 9Кл.остр.1Лп+Д. Плотность древостоя – 2000 экз./га; ППК – 76%. H_d – 11 м; D_d – 13 см. ЖС древостоя здоровое, ИЖ равен 96. Плотность подроста – 1500 экз./га; в этом ярусе присутствует только клен. Подлесок слабовыражен (5500 экз./га), складывается преимущественно лещиной. Доминант травостоя – бор развесистый (*Milium effusum* L.), содоминант – ландыш. В травостое преобладают лесные растения. ППТ составило 41%.

Клено-липняк с бором развесистым. Расположен в нижней части восточного склона балки. Крутизна склона 5°. Почва – регосоль карбонатная ксеролесная. Формула древостоя 7Лп3Кл.остр.. Плотность древостоя – 1125 экз./га, ППК – 71%. H_d – 18 м; D_d – 21 см. ЖС древостоя здоровое, ИЖ равен 89. Плотность подроста – 1050 экз./га, преобладает липа. Плотность подлеска – 9400 экз./га, сформирован лещиной. ППТ равно 28%; в травостое доминирует бор развесистый.

Клено-липняк ландышево-мятликовый. Расположен в средней части северного склона балки. Крутизна склона 10°. Почва дерновая лесная супесчаная. Формула древостоя 5Кл.остр.5Лп+Д. Плотность древостоя – 2900 экз./га; ППК – 66%. H_d – 11 м; D_d – 12 см. ЖС древостоя здоровое, ИЖ равен 80. Плотность подроста – 8450 экз./га; доминант подроста – липа. Плотность подлеска – 30000 экз./га, преобладает бересклет бородавчатый, также присутствует лещина. В травостое доминируют мятлик дубравный (*Poa nemoralis* L.) и ландыш майский; ППТ равно 28%. На изученной площади обнаружен дремлик широколистный.

Клено-липняк снытевый. Расположен в нижней части северного склона суходольной балки. Крутизна склона – 30°. Почва дерновая лесная супесчаная. Формула древостоя 5Кл.остр.5Лп. Плотность древостоя – 1425 экз./га; ППК равно 62%. H_d – 14; D_d – 17 см. ЖС древостоя здоровое, ИЖ равен 90. Подрост слагается кленом, Плотность подроста – 1100 экз./га. В ярусе подлеска преобладают лещина и бересклет, плотность подлеска – 16000 экз./га. ППТ составило 41%. В травостое доминирует сныть обыкновенная, велико участие подмаренника душистого (*Galium odoratum* (L.) Scop.) и ландыша майского. Встречаются отдельные особи дремлика широколистного.

Клено-липняк ландышевый. Расположен в верхней части северного склона балки, представляет собой зарастающую вырубку. Крутизна склона – 25°. Почва – дерново-карбонатная ксеролесная. Формула древостоя – 7Лп3Кл.остр.+Д. Плотность древостоя – 5000 экз./га; ППК составило 56%. H_d – 9м; D_d – 9 см. ЖС древостоя здоровое, ИЖ равен 90. Плотность подроста – 37100 экз./га; доля липы и клена приблизительно одинакова. В подросте присутствуют единичные особи рябины (*Sorbus aucuparia* L.). В подлеске доминирует бересклет бородавчатый, его плотность крайне высока – 46000 экз./га. Ярус травостоя выражен слабо, ППТ составляет 12%. В травостое преобладает ландыш майский, также присутствуют лесные и опушечные виды растений.

Липо-кленовник ландышевый. Расположен в нижней части северо-восточного склона балки, крутизна склона 16°. Почва – дерново-карбонатная ксеролесная. Формула древостоя – 5Кл.остр.4Лп1Д+Б. ППК равно 74%. Плотность древостоя – 2475 экз./га. H_d – 11м; D_d – 12 см. ЖС древостоя ослабленное, ИЖ равен 71. Плотность подроста – 4050 экз./га; преобладает липа. Подлесок (36000 экз./га) слагается лещиной и бересклетом бородавчатым, также присутствует жимолость лесная (*Lonicera xylosteum* L.). Доминант травостоя – ландыш майский, ППТ равно 19%. В травостое присутствует дремлик широколистный.

Липо-кленовник снытево-ландышевый. Расположен в верхней части восточного склона. Крутизна склона – 10°. Почва – дерново-лесная супесчаная. Формула древостоя – 6Кл.остр.3Лп1Д. Плотность древостоя – 2000 экз./га; ППК – 66%. H_d – 10,5м; D_d – 12 см. ЖС древостоя здоровое, ИЖ равен 91. Подрост отсутствует. В ярусе подлеска присутствуют лещина и бересклет, плотность подлеска – 30000 экз./га. Негустой травостой (ППТ равно 33%) слагается лесными растениями, среди которых преобладают сныть и ландыш. Отмечено присутствие дремлика широколистного.

Липо-кленовник с бором развесистым. Расположен на днище суходольной балки. Почва – дерновая лесная суглинистая. Формула древостоя

6Кл.остр.4Лп. Древоостой по сравнению с другими фитоценозами негустой (1125 экз./га). H_d – 14м; D_d – 17 см. ЖС древоостоя здоровое, ИЖ равен 90. Плотность подроста – 1100 экз./га; этот ярус слагается кленом. Ярус подлеска состоит из лещины и бересклета, густота его составляет 16000 экз./га. Доминант травостоя (ППТ равно 27%) – бор развесистый, велико участие подмаренника душистого.

Клено-липняк мертвопокровный. Расположен в нижней части северного склона. Крутизна склона – 21°. Почва – регосоля карбонатная ксеро-лесная. Формула древоостоя 6Лп4Кл.остр.. Древоостой негустой (925 экз./га); ППК – 57%. H_d – 14,5м; D_d – 19 см. ЖС древоостоя ослабленное, ИЖ равен 58. Плотность подроста – 6600 экз./га; доминантом яруса является липа. Ярус подлеска состоит из бересклета бородавчатого с незначительной примесью боярышника волжского (*Crataegus volgensis* Rojark.); густота подлеска – 10500 экз./га. Травостой слабовыражен, представлен лесными, опушечными и рудеральными растениями. Присутствуют отдельные особи дремлика широколистного.

Выводы

Липовые и кленовые фитоценозы на территории национального парка «Хвалынский» располагаются на склонах теневой экспозиции и днищах балок на дерновых лесных супесчаных и дерново-карбонатных почвах. Жизненное состояние большинства древоостоев здоровое. Показатели густоты подроста и подлеска сильно варьируют; однако, во всех сообществах главными элементами подроста являются клен остролистный и липа сердцелистная, подлесок же в основном сложен бересклетом бородавчатым и лещиной обыкновенной. В травянистом ярусе преобладают лесные мезофитные растения. В составе изученных фитоценозов обнаружены два охраняемых вида растений для Саратовской области: дремлик широколистный (шесть фитоценозов) и шалфей клейкий (один фитоценоз).

ЛИТЕРАТУРА

Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древоостоев // Лесоведение. 1989. № 4. С. 51–57.

Болдырев В.А. Естественные леса Саратовского Правобережья. Эколого-ценотический очерк. Саратов, 2005. 92 с.

Болдырев В.А., Пискунов В.В. Полевые исследования морфологических признаков почв: Учебное пособие для студентов биологических и географических факультетов. Саратов, 2001. 44 с.

Корчагин А.А. Строение растительных сообществ // Полевая геоботаника. Л., 1976. Т.5. С. 7–320.

Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные / Комитет охраны окружающей среды и природопользования Саратов. обл. Саратов, 2006. 528 с.

Раменский Л.Г. Введение в комплексное почвенно-геоботаническое исследование земель. М, 1938. 620 с.

Тарасов А.О. Руководство к изучению лесов юго-востока европейской части СССР. Саратов, 1981. 102 с.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ВЕРХОВЫХ БОЛОТ БЕЛАРУСИ

Груммо Д. Г., Зеленкевич Н. А.

Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН,
г. Минск, Беларусь. zm.hrumo@gmail.com

В 2004–2006 гг. в рамках выполнения ряда заданий государственных научно-технических программ («Экологическая безопасность», «Развитие Национальной системы мониторинга в Республике Беларусь на 2006–2010 гг.», «Биоресурсы»), гранта БФФИ (договор Б05М–143) и международного проекта «Belarus Wetlands» начаты работы по детальному изучению растительности болот Беларуси. В настоящем сообщении подводятся некоторые итоги первого этапа исследований.

Верховые болота занимают 424,5 тыс. га, или 17,8% всей площади болот Беларуси. В соответствии с геоботаническим районированием Беларуси [3] 239,4 тыс. га (56,4%) верховых болот находится в северной геоботанической подзоне (дубово-темнохвойных лесов), 67,1 тыс. га (15,8%) – в центральной (грабово-дубово-темнохвойных лесов) и 118,0 тыс. га (27,8%) – в южной геоботанической подзоне (широколиственно-сосновых лесов). Наиболее крупные массивы этих болот сконцентрированы в северо-западной части страны. Зональность верховых болот Беларуси выражена не только в уменьшении их площади с севера на юг, но и в смене сильно выпуклых с хорошо развитыми грядово-озерковыми и грядово-мочажинными комплексами на слабо-выпуклые сосново-кустарничково-сфагновые болота. На основе ботанико-географической классификации Т.К. Юрковской [4] составлена среднемасштабная (М 1:600 000) карта болот Беларуси, где верховые болота представлены 4 типами, объединенными в 2 группы:

I. Северозападноевропейские сфагновые верховые болота