

Н.Е.Серебрякова, В.Н. Карасев, М.А. Карасева, Ю.В. Граница //Российский журнал прикладной экологии. - 2015. - №4. - С 39-43.

9. Мухаметова, С.В. Декоративная дендрология: Декоративные признаки древесных растений. Учебное пособие для студентов направления бакалавриата 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» очной и заочной форм обучения / С.В. Мухаметова, Н.Е. Серебрякова / Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. 56 с.

УДК 581.2-047.37

Н.Е. Серебрякова, А.В. Алексеев, Т.Ю. Желонкина

Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола

РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОБОТАНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕСНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ ООПТ «БАХТЕЕВСКИЕ УВАЛЫ»

Аннотация. Обозначена актуальность проведения биоэкологических обследований территорий ООПТ для уточнения границ функциональных зон (охранных округов) и оптимизации режима охраны территории. Представлены результаты геоботанического исследования лесных фитоценозов ООПТ «Бахтеевские увалы» Старокулаткинского района в различных частях лесного массива: примыкающих к безлесному пространству и расположенные в центральной части. Отмечено, что особая охрана для всех сосновых культур, высаженных по периметру лесного массива, нецелесообразна ввиду флористической бедности фитоценоза. Выявлены виды, включенные в Красную книгу Ульяновской области (дремлик темно-красный, ирис сибирский, василек русский). Для обнаруженных редких видов возможно создание ОЗУ.

Введение. Особо охраняемая природная территория (ООПТ) «Бахтеевские увалы» является государственным ландшафтным комплексным природным заказником регионального значения и расположена на территории муниципальных образований «Старокулаткинский район» и «Радищевский район» Ульяновской области РФ. Общая площадь ООПТ - 14 330 га.

Основные объекты охраны ООПТ «Бахтеевские увалы» - это лесостепные ландшафты, в том числе сосновые и смешанные леса, ковыльные, разнотравные и каменистые степи, сопутствующие виды флоры и фауны.

Создана на основании Постановления Правительства Ульяновской области от 17 мая 2012 г. N 226-П «Об образовании особо охраняемых природных территорий областного значения» в соответствии с областной целевой программой "Охрана окружающей среды Ульяновской области на 2007 - 2013 годы", утвержденной постановлением Правительства Ульяновской области от 27.04.2011 N 19/180-П "Об утверждении областной целевой программы "Охрана окружающей среды Ульяновской области на 2007 - 2013 годы".

На территории ООПТ «Бахтеевские увалы» выделены функциональные зоны, различающиеся по режиму охраны:

- резерватная зона – полоса леса шириной 800 м вдоль линии опушки лесных массивов и каменистые меловые степи;
- зона традиционного природопользования – ковыльные и разнотравные степи, пастбища, сенокосы, внутренние участки лесных массивов.

Особо охраняемые природные территории являются одной из наиболее эффективных организационных форм решения задач по сохранению растительности и животного мира. В Ульяновской области последовательно продолжается деятельность по совершенствованию системы охраны таких территорий в качестве одной из приоритетных направлений природоохранной политики.

Однако, наряду с решением экологических проблем, охраной и защитой природы, важнейшей стратегической задачей является и повышение эффективности использования и воспроизводства лесов, обеспечение стабильного удовлетворения общественных потребностей в ресурсах лесного хозяйства при гарантированном сохранении ресурсно-экологического потенциала Ульяновской области. Это особенно актуально ввиду дефицита эксплуатационных запасов древесины в зонах расположения многих лесопромышленных предприятий и путей транспорта на территории Ульяновской области.

В Ульяновской области на настоящий момент статус памятников природы имеют 125 объектов, государственных природных заказников – 17 объектов. На некоторых объектах введен жесткий режим охраны, практически исключающий ведение лесного и сельского хозяйства, что, в отдельных случаях, не влияет сохранение биоразнообразия и ограничивает рациональное использование ресурсного потенциала территорий.

Несомненно, что в основе решений о режиме охраны территорий ООПТ должны лежать принципы приоритетного сохранения живой природы как основы окружающей среды, однако необходимо соблюдать обоснованный баланс и, при возможности

поддержания экологической значимости ООПТ, предусматривать использование природных ресурсов, обеспечивающих развитие, жизнь и деятельность человека.

В связи с этим, проведение биоэкологических обследований территорий ООПТ для уточнения границ функциональных зон (охранных округов) и оптимизации режима охраны территории имеют большое значение.

Цель. Провести геоботаническое исследование лесных фитоценозов ООПТ «Бахтеевские увалы» Старокулаткинского района в различных частях лесного массива, выявить редкие виды флоры.

Объекты и методика. Обследованы квартала: 32, 33, 37, 38, 40, 53. Для исследования были выбраны наиболее типичные насаждения, примыкающие к безлесному пространству и расположенные в центральной части массива. Изучение флоры проводилось с применением традиционных ботанических методов: заложение пробных площадок и маршрутным методом.

Результаты. Наиболее высокий флористический состав травяно-кустарничкового яруса выявлен в чистых культурах сосны обыкновенной, примыкающих к безлесным пространствам и составляет 64 вида.

Закономерно, что флористический состав травяно-кустарничкового яруса опушечных разреженных сосновых насаждений выше, чем в насаждениях удаленных от опушки. Даже в разреженных сосновых и дубовых насаждениях, находящихся в удалении, количество видов меньше в два раза (30 и 34 вида соответственно).

В молодых сомкнутых сосняках флористический состав скуден, обилие видов низкое, но отмечаются редкие лесные виды - дремлик темно-красный (рис. 1).



Рис. 1 - Бедный флористический состав и низкое обилие видов травяно-кустарничкового яруса в культурах сосны обыкновенной ООПТ «Бахтеевские увалы» Старокулаткинского района.

Особая охрана для всех сосновых культур, высаженных по периметру лесного массива, нецелесообразна ввиду их флористической бедности. Для обнаруженных редких видов возможно создание ОЗУ. При возникновении полян и прогалин видовое разнообразие увеличивается.

Самое ограниченное количество видов выявлено в кленовом насаждении, образующем сомкнутый древостой и наиболее высокую сомкнутость. Здесь отмечена типичная растительность широколиственного леса – 10 видов (рис. 2).



Рис. 2 - Флористический состав травяно-кустарничкового яруса широколиственного кленового леса ООПТ «Бахтеевские увалы» Старокулаткинского района – 10 видов

Необходимо отметить, что клен остролистный повсеместно, включая культуры сосны, образует благонадежный подрост, который в процессе сукцессионной трансформации сможет образовать насаждения, сменяя более светолюбивые виды (рис. 3).

На трех пробных площадях, в сосновых насаждениях, опоясывающих лесной массив, выявлены виды, включенный в Красную книгу Ульяновской области. В квартале 53, выделе 7 и квартале 37, выделе 7 - дремлик темно-красный; квартале 38 выделе 14 - ирис сибирский и василек русский. Ирис и василек обнаружены в опушечной зоне.



Рис. 3 - Подрост клена остролистного в сосняке, ООПТ «Бахтеевские увалы» Старокулаткинского района

Выводы. Видовой состав травяно-кустарничкового яруса лесного массива ООПТ «Бахтеевские увалы» Старокулаткинского района достаточно разнообразен, представлен в основном, типичными лесными и лесостепными видами (в опушечной зоне и разреженных лесах).

В сомкнутых насаждениях, как светлохвойных, так и широколиственных флористическое разнообразие травяно-кустарничкового яруса незначительно, обилие видов низкое.

Выявлены виды, включенные в Красную книгу Ульяновской области [1]:

- дремлик темно-красный (квартал 53, выдел 7; квартал 37, выдел 7);
- ирис сибирский (квартал 38 выдел 14), обнаружен в опушечной зоне;
- василек русский (квартал 38 выдел 14), обнаружен в опушечной зоне.

Список использованных источников

1. Красная книга Ульяновской области /под ред. Артемьевой Е.А., Бородина О.В., Королькова М.А., Ракова Н.С. Ульяновск: Изд-во «Артишок», 2008. - 508 с.

УДК 502.174

С.М. Романова, А.М. Мадякина
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ СПЕЦПРОИЗВОДСТВ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ ФОРМЫ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация. Изучена возможность применения глицерата нитрата целлюлозы в качестве пластификатора резин в стандартных эластомерных композициях на основе полиизопренового каучука марки СКИ-3. Исходным соединением для получения глицерата нитрата целлюлозы являлся отход пороховой промышленности – регенерированный из пороха нитрат целлюлозы.

В настоящее время проблема промышленной утилизации устаревших пироксилиновых порохов представляет собой актуальную проблему, так как ежегодно высвобождается большое количество боеприпасов, исчерпавших гарантийный срок хранения. Устаревшие пороха и боеприпасы с пороховыми зарядами представляют повышенную опасность, а для их утилизации нужны значительные затраты.

Сжигание взрывчатых веществ экономически и экологически нецелесообразно, так как сопровождается высвобождением большого количества загрязняющих веществ и потерей ценного сырья – нитрата целлюлозы (НЦ) – основного компонента пироксилиновых порохов.

Известны перспективные направления исследований по утилизации нитратцеллюлозных порохов, в основе которых лежит химическая модификация НЦ, в том числе регенерированных из устаревших пироксилиновых порохов (ПП), различными нуклеофилами и электрофилами для получения высокомолекулярных соединений (ВМС) нового состава с целью их применения в народном хозяйстве в качестве основы лаков, клеев, эмалей, линолеумов, влагостойких и антикоррозийных покрытий и др. [1-3]. В то же время