

УДК 574.47; 574.42; 574.2

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ МОРДОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА ИМ. П.Г. СМИДОВИЧА
И ТЕНДЕНЦИИ ЕЁ ТРАНСФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ¹**

© 2018 г. С.В. Черноруцкий

Институт водных проблем РАН

Россия, 119333, г. Москва, ул. Губкина, д. 3. E-mail: jannaKV@yandex.ru

Поступила в редакцию 20.10.2018. После доработки 30.10.2018. Принята к публикации 01.11.2018.

В статье рассмотрено современное состояние растительного покрова Мордовского заповедника (по состоянию на 2014 г.). Подробно рассмотрены особенности сообществ различного типа, особое внимание было уделено современным процессам изменений в растительности под влиянием смены экологических условий. Обследованы типы лесов и открытых сообществ, в том числе тех, по состоянию которых можно определить воздействие климатических изменений на экосистемы заповедника.

Выявлены основные тенденции в современной динамике различных типов сообществ, обусловленные естественными (климатическими) изменениями. Показано, что климатические изменения последних десятилетий оказывают значительное влияние на состав и структуру растительности заповедника.

Соотношение площадей лесов различного породного состава в течении истории существования заповедника постоянно менялось. Вызвано это было не только изменением границ заповедника и пожарами, но и современными изменениями климатических условий. Последний фактор влияет на увлажнение и температурный режим экосистем заповедника, на уровень грунтовых вод, а также – на режим затопления в поймах. Изменения климата Средней России, происходящие с начала 90-ых годов XX века, описываемые как гумидное потепление, связаны с общей тенденцией потепления (особенно в зимний период), увеличением осадков и сокращением весеннего половодья. Эти изменения, как показывает статья, отражаются на структуре и составе растительных сообществ, как долинных, так и расположенных на водораздельных территориях.

Из основных диагностических изменений, свидетельствующих об идущей сукцессии, выделены формирование густого яруса подроста или второго яруса древостоя из липы или ели на фоне изреживания основного яруса, закустаривание и зарастание пойменных лугов. Также отмечено формирование моновидовых или бедных видами сообществ, сложенных в травяно-кустарничковом ярусе видами-индикаторами повышения и стабилизации уровня грунтовых вод. Так как антропогенное влияние на экосистемы в Мордовском заповеднике минимально, всё вышеперечисленное является следствием современных естественных, в первую очередь, климатических изменений.

Ключевые слова: динамика растительности, Мордовский заповедник, сосновые леса, липовые леса, широколиственные леса, сукцессии, климатические изменения.

DOI: 10.24411/2542-2006-2018-10022

¹ Работа выполнена в рамках раздела 2.6. Эволюция наземных экосистем в изменяющихся природных условиях темы НИР Института водных проблем РАН «Моделирование и прогнозирование процессов восстановления качества вод и экосистем при различных сценариях изменений климата и антропогенной деятельности» (№ 0147-2018-0002), № государственной регистрации АААА-А18-118022090104-8.

**MODERN CONDITION OF VEGETATION OF P.G. SMIDOVICH MORDOVSKY STATE
NATURE RESERVE AND TRENDS OF ITS TRANSFORMATION
IN PRESENT-DAY CONDITIONS**

© 2018. S.V. Chernorutsky

Water Problems Institute of RAS

Russia, 119333, Moscow, Gubkina Str., 3. E-mail: jannaKV@yandex.ru

Received 20.10.2018. Revised 30.10.2018. Accepted 01.11.2018.

In this article we study the present conditions (as they were in 2014) of vegetation cover of Mordosky nature reserve. We investigate the features of various communities particularly and especially the modern processes of vegetation changes under the influence of ecological conditions transformation. We studied some types of forests and open communities, including those the state of which can determine the way climate changes influence ecosystems of the nature reserve.

The ratio between the areas of forests of different species composition during the period of the reserve's existence was changing constantly. It was caused by the changes of the reserve's boundaries, forest fires and modern changes of climatic conditions. The last one affects the moistening and temperature regime of the reserve's ecosystems, ground waters level and flooding regime in the floodplains. The changes of Central Russia climate, which started in the beginning of 90's of XX century and were called 'humid warming', are connected to the global warming trend, especially in winter, growth of precipitations and decrease of spring flood. These changes, as the article shows, affect the structure and composition of plant communities of valleys and watershed areas.

On the basis of diagnostic changes, proving the current succession, we emphasize the processes of bushes and floodplain meadows overgrowing, as well as the forming of thick layer of undergrowth and the second one of forest stand, formed by linden and spruce, while the main layer is thinning. We also noted the forming of mono-species or species-deficient communities, consisting of the grass and bushes level with the species indicating increase and stabilization of ground waters level. Since anthropogenic impact on the ecosystems of the Mordovsky nature reserve is minimal, all of the above is a result of modern natural climatic changes.

Keywords: vegetation dynamics, Mordosky nature reserve, pine forests, linden forests, broad-leaved forests, successions, climatic changes.

DOI: 10.24411/2542-2006-2018-10022