

===== СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОСИСТЕМ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ =====

УДК 581.553 + 571:53

**ЭКОЛОГО-ЦЕНОТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРУПНЫХ МЕЗО-ГИГРОФИТНЫХ
ПАПОРОТНИКОВ И КРУПНОТРАВНО-ПАПОРОТНИКОВЫХ ЛЕСОВ
В ЦИКЛОНИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ ЗАПАДНОГО САЯНА¹**

© 2019 г. М.В. Бочарников

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Россия, 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1. E-mail: maxim-msu-bg@mail.ru

Поступила в редакцию 02.07.2019. После доработки 29.07.2019. Принята к публикации 01.08.2019.

Раскрыта роль ценозообразующих видов крупных мезо-гигрофитных папоротников в лесах циклонического биоклиматического сектора Западного Саяна в различных высотных поясах на обобщенном высотном профиле. На основе коэффициента IndVal на всем высотно-поясном спектре распространения в лесных сообществах выявлена индикаторная роль 6 видов папоротников, для которых характерна высокая фитоценотическая общность, определяемая жизненной формой (крупные корневищные виды) и экологическими чертами (мезо-гигрофитные виды). Определена четкая высотно-поясная приуроченность видов крупных папоротников к сообществам в циклоническом секторе Западного Саяна, где они входят в состав фоновых сообществ подтаежного и горнотаежного поясов, включая черневой подпояс, и выступают доминантами и эдификаторами. Методом непрямо́й экологической ординации (ДСА-ординация) определена значительная амплитуда тепло- и влагообеспеченности, при которой развиваются виды группы крупных мезо-гигрофитных папоротников, и возможность выделения трех подгрупп: макротермных (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.), мезотермных (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *D. carthusiana* (Vill.) Н.Р. Fuchs, *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex Kunze) Sa. Kurata) и микротермных (*Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy) видов. С помощью мер включения ценофлор циклов лесных ассоциаций определена узловая роль крупнотравно-папоротниковых черневых лесов в ботаническом разнообразии пергумидного сектора Западного Саяна. По результатам использования экологической ординации и проведенной оценки межвидовой сопряженности видов ценофлор и показателей встречаемости и обилия крупных папоротников в лесных сообществах в разных высотных поясах выявлены закономерности, связанные с высотно-поясной обусловленностью изменения ценотической роли папоротников в растительном покрове Западного Саяна. Оптимальные условия для произрастания данных видов папоротников отмечены в мелколиственно-темнохвойных черневых лесах, что наряду с их эдификаторной ролью подтверждается высокой фитоценотической активностью.

Ключевые слова: мезо-гигрофитные папоротники, крупнотравно-папоротниковые леса, ценофлоры, экологическая ординация, IndVal, Западный Саян.

DOI: 10.24411/ 2542-2006-2019-10040

¹ Работа выполнена по теме НИР кафедры биогеографии географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова «Разнообразие, динамика и мониторинг экосистем в условиях изменений окружающей среды» (Госзадание № ААА-А-16-116032810082-6).