

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Калюжного Сергея Сергеевича на тему «Птеридофлора Байкальской Сибири», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника

**Актуальность исследований** несомненна, так как за последние годы возобновился интерес исследователей к этой особенной группе растений. Необходимость проведения мониторинговых исследований по изменению флоры часто связана с наличием чувствительных к антропогенным и климатическим изменениям отдельных видов. К этой группе растений относятся папоротники.

**Целью работы** диссертанта явилось выявление состава, структуры, основных тенденций развития и условий формирования птеридофлоры БС. В задачи, поставленные автором, было включено: история изучения флоры, физико-географические параметры изучаемой территории, составление конспекта, проведение таксономического и других видов анализов с одновременным выявлением редких и охраняемых видов.

### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Своеобразие бореального характера птеридофлоры БС проявляется в хорологических аспектах. Для территории Предбайкалья и Байкальской рифтовой зоны характерно повышенное разнообразие птеридофитов по сравнению с Забайкальем. Географическим рубежом между ними является граница, совпадающая с восточными пределами Байкальской рифтовой зоны.

2. Таксономическая специфика птеридофлоры выражена в семействах *Woodsiaceae* и *Aspleniaceae*. Представленность родов *Woodsia* и *Asplenium* демонстрирует автохтонные тенденции флорогенеза БС и сильное влияние флор горных систем Внутренней Азии. Распространение американо-азиатского рода *Woodsia* включает территорию БС, которая находится в северо-западной части его ареала.

3. Флорогенетическая специфика формирования птеридофлоры БС определена двумя потоками из Китая.

Третье защищаемое положение вызывает некоторое недоумение, так как оно имеет незавершенный вид и недосказано. Видимо, надо было добавить: потоками видов.

**Научная новизна** работы не вызывает сомнения, что основывается на составленном конспекте папоротникообразных БС, в который вошли 55 видов, в т. ч. новые для флоры России и БС виды (*Asplenium nesii* Christ, *Aleuritopteris shensiensis* Ching). Диссертантом критически пересмотрена систематическая принадлежность образцов папоротникообразных растений из сибирских гербарных коллекций. Впервые выявлена мера сходства семейственных и родовых спектров БС и сопредельных регионов (Красноярского и Алтайского краев, Амурской области, Внешней Монголии) и сформулированы общие тенденции формирования птеридофлор и особенности их систематических структур. Впервые изучена пространственная структура птеридофлоры БС. Определены регионы с максимальным и минимальным видовым разнообразием, а также уникальные по набору видов.

**Теоретическая и практическая** значимость работы также не вызывает сомнений. Полученные сведения о птеридофлоре могут служить научной основой для разработки мер по решению вопросов, связанных с сохранением редких видов растений и процессами формирования флоры в целом, при составлении региональных Красных книг.

Полученные данные и опубликованные материалы могут быть использованы при разработке лекционных и практических курсов для студентов, магистрантов и аспирантов ВУЗов.

**Обоснованность и достоверность** полученных результатов обусловлена значительным объемом собранных и проанализированных данных с использованием современных методов статистической обработки результатов. Диссертант использовал многочисленные публикации по

изучаемым объектам, которые в дальнейшем успешно применил при проведении анализов собранных флористических данных.

### **Краткая характеристика основного содержания диссертации:**

В первой главе приведена история исследования птеридофлоры Байкальской Сибири.

Во второй главе охарактеризованы физико-географические условия территории исследования.

Третья глава посвящена материалам и методам исследования. Материалы собирались в течение 15 лет. Было обследовано 90 пунктов, протяженность маршрутов составила свыше 2500 км. Собрано 1235 листов гербария. Автор обработал коллекции лаборатории лесного дела ИрГАУ и ведущих гербарных фондов (LE, UUN, IRK, UUDE, NSK, IRKU). Объем обработанного и собранного материала внушает уважение к проделанной работе.

В четвертой главе диссертант приводит конспект птеридофлоры Байкальской Сибири, которая насчитывает 55 видов из 20 родов, 12 семейств, 2 подклассов.

Глава пятая посвящена различным анализам птеридофлоры Байкальской Сибири. В начале главы приведен систематический анализ птеридофлоры БС в сравнении с птеридофлорами сопредельных регионов. Затем приведены последовательно биоморфологический, экоморфологический, ботанико-географический анализы. Большая часть флоры представлена видами, входящими в зональный компонент (96,4 %), который превалирует над азональным (3,6 %). В поясно-зональном компоненте ведущее положение занимают виды лесного комплекса. Из всех 55 папоротникообразных БС 18 видов (32,7 %) включены в Красные книги федерального и регионального уровней. Три вида занесены в Красную книгу РФ (2008): *Asplenium adiantum-nigrum* subsp. *woronowii*, *A. altajense*, *A. nessi*. Последний приводится для Иркутской области в пределах Приморского хребта впервые по коллекциям NSK.

Глава шестая посвящена пространственной структуре птеридофлоры БС, которая характеризуется высокой гетерогенностью экологических условий. Систематические характеристики птеридофлор, выделов ее регионального деления весьма разнообразны. Значительный интерес представляют диаграммы сходства спектров семейств и родов птеридофлор БС и сопредельных регионов, а также дендриты и корреляционные плеяды, отражающие степень сходства семейственных и родовых спектров сравниваемых птеридофлор.

В конце автореферата приведены выводы. Полученные выводы соответствуют поставленным задачам и вполне обоснованы. Замечания по работе незначительны:

1. При перечислении задач исследования после точки текст дается не с заглавной буквы.
2. Объемные выводы. Может быть, их стоило разбить на более мелкие части.

### **Заключение**

1. Диссертационная работа Калюжного Сергея Сергеевича на тему: «Птеридофлора Байкальской Сибири», представляет собой законченное научное исследование, в котором впервые представлены материалы, отражающие состав флоры папоротников Байкальской Сибири.

2. Работа основывается на большом фактическом материале, собранном и обобщенным автором. Научная новизна и практическая значимость работы не вызывает сомнения.

3. Автореферат отражает структуру и содержание диссертации. Материалы диссертации были апробированы на 12 конференциях разного уровня. Всего по теме диссертации опубликовано 28 работ, из них 10 включены в РИНЦ, в том числе 6 из перечня ВАК.

4. Диссертационная работа «Птеридофлора Байкальской Сибири» соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской

Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Калужный Сергей Сергеевич заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 03.02.01 – «Ботаника».

Доктор биологических наук (03.02.01 – Ботаника), профессор  
кафедры ботаники Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования

«Алтайский государственный университет»,

Терехина Татьяна Александровна

kafbotasu@mail.ru



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Алтайский государственный университет»:

656049, г. Барнаул, пр-т Ленина, 61

тел. + 7 (385-2) 291-291

e-mail: rector@asu.ru

Сайт: www.asu.ru

3.02.2020

Подпись (и) ЗАВЕРЯЮ

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ

А. Н. ТРУШНИКОВ

