

Отзыв

на автореферат Степанова Николая Витальевича «Сосудистые растения Приенисейских Саян : флористический и биоресурсный анализ», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.14 – Биологические ресурсы

Работа Н.В. Степанова выполнена в области ботанической географии и природопользования. Она посвящена исследованию флоры и растительности мало изученного в ботаническом отношении горного района Сибири – Приенисейских Саян. В работе обозначена цель – провести инвентаризацию разнообразия и ресурсного состава флоры сосудистых растений Приенисейских Саян с оценкой современного состояния, тенденций ее спонтанных и антропогенных трансформаций и выработать пути ее сохранения и рационального использования. Соответственно поставлены задачи по ревизии состава сосудистых растений региона, их пространственного распределения по флористическим районам и высотным поясам, проведению анализа флоры и определению путей использования ресурсных видов. Перечисленные вопросы подробно рассмотрены и успешно решены в диссертационной работе Н.В. Степанова и убедительно продемонстрированы в автореферате. *Актуальность работы* состоит в получении новых знаний о специфике ботанического разнообразия горного региона, что, несомненно, вносит свой вклад в познание общего биоразнообразия гор Южной Сибири.

Работа четко делится на два самостоятельных, но тесно связанных раздела – систематическая часть и ресурсная. Первая часть представляет результат огромной работы по изучению флоры региона, ее флорогенетическому анализу. Инвентаризация сосудистых растений на основе оригинальных данных автора с привлечением имеющихся сведений за последние 200 лет позволила представить современное разнообразие сосудистых растений в каталоге флоры приенисейской Сибири, включающим 2332 вида и подвида, относящихся к 613 родами, 128 семействам, 8 классам и 6 отделам; при этом описано 26 новых видов, 3 подвида и 4 разновидности, выявлено 8 видов новых для флоры Сибири, 57 видов – для флоры Красноярского края, 59 видов – для флоры Приенисейских Саян. Анализ ботанико-географической структуры флоры показал, что приенисейские Саяны являются одним из богатейших центров биоразнообразия в Северной Азии со сложной историей формирования биоты в течение кайнозойской эры. Выраженный интерес автора к этой части работы проявился и в приведенном списке его публикаций.

Вторая часть работы посвящена выявлению и определению ресурсной значимости растений. Перечень ресурсных видов Приенисейских Саян включает 2102 в. сосудистых растений, пополнивший авторскую базу данных флоры с информацией о пищевых (397 в., 54 имеют промышленное значение), лекарственных (168 в.), кормовых (1207 в.) медоносных (1144 в., 299 наиболее ценных), декоративных (1176 в.) растениях и полезных свойствах каждого вида, его пространственном распределении по региону, поясно-зональной и ценотической приуроченности. По характеру использования видов флоры или по содержанию действующих веществ выделено 18 групп полезных растений, количество видов с неизученными полезными свойствами составило 230 (около 10% от общего количества видов). Убедительно показан огромный потенциал полезных растений региона. Интродуцировано 348 видов, из которых 295 оказались устойчивыми в условиях культуры. Определены числа хромосом у 154 видов, в том числе впервые для 21 вида. Эти сведения важны для практического использования растительных ресурсов региона.

В качестве замечания к работе и пожеланий следует отметить:

1. При описании высотно-поясных спектров при характеристике растительного покрова Приенисейских Саян в первой главе, к сожалению, не приводятся важные для понимания

- структуры поясности региона высотные пределы растительных поясов. По тексту автореферата высотно-поясная структура рассматривается во многих разделах работы, и этой информации порой не хватает для понимания выводов автора.
2. Из автореферата не очень понятно отнесение флоры региона в целом к *Fabaceae*-типу, т.к. сем. *Fabaceae* указано в первой четверке ведущих семейств флоры Приенисейских Саян (*Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Cyperaceae*), но почему выбрано оно, при том что наиболее богатым является род *Carex* не показано. Это положение в автореферате не раскрыто. Вероятно, эти доказательства приведены в работе.
 3. К сожалению, в автореферате не приводятся сведений о распространении (карты распространения в качестве примера) наиболее значимых видов Приенисейских Саян, составленных с использованием ГИС технологий, что не дает в полной мере получить представление об этом важном разделе работы.
 4. По пищевым растениям много вопросов в силу краткости изложения. Хотелось бы знать, какие виды, кроме широко известных, перспективны для использования из этого региона.

Диссертация Н.В. Степанова является законченным научным исследованием. Ее отличает глубокая проработка, всесторонний анализ флористических данных, полученных на основе оригинальных сбора и обработки материалов, что, несомненно, обогащает теорию и практику ботанико-географических исследований. К анализу привлечен опыт, имеющий место в публикациях по широкому кругу вопросов флористики. При этом найден свой оригинальный подход по оценке и ресурсному потенциалу территории. Основная идея работы заключается в четкой позиции автора, что использование ресурсов растений (включая и их охрану) следует рассматривать в контексте региональной флоры как исторически сформировавшегося единого комплекса видов.

Защищаемые положения аргументированы и подкреплены фактическими данными, полученными Н.В. Степановым в процессе обследования территории и проведенного анализа флоры, что определяет весомый вклад результатов работы в получение новых знаний о распространении видов и возможном использовании растительных ресурсов. Это свидетельствует о высоком научном потенциале автора и современном уровне проведенных исследований.

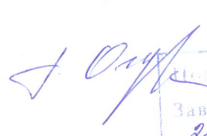

Научная новизна проведенных исследований бесспорна и состоит в выявлении разнообразия сосудистых растений сложного горного региона Южной Сибири, структуры флоры и ее ресурсного потенциала. У этой работы очень высокий уровень практической значимости результатов, которых много. Прежде всего, это касается разных групп ресурсных видов, распределения их по высотным поясам, ценоотическим связям, показаны возможности расширения состава видов по группам и их использования. Полученные результаты представляют также интерес для природоохранных организаций, так как могут быть использованы в качестве базовой основы для оценки состояния и организации экологического мониторинга. Данные исследования используются в учебном процессе и экологическом просвещении (24 учебно-методических пособия), на страницах информационно-образовательного сайта «Плантариум», в Интернет-энциклопедии – Wikipedia. Коллекционные материалы переданы в гербарии научных учреждений страны и могут быть востребованы при научных исследованиях и разработке научно-практических рекомендаций по совершенствованию использования растительных ресурсов.

Все это определяет весомый вклад результатов работы Н.В. Степанова в получение новых знаний о биоразнообразии гор Южной Сибири и свидетельствует о высоком научном и современном уровне проведенных исследований. Достоверность выводов подтверждается многолетним опытом работы автора по изучению флоры региона в многочисленных полевых экспедициях и наблюдениях, с гербарными коллекциями

многих ботанических учреждений и публикациями по теме диссертации (115 работ, в т.ч. 28 статей в журналах, рекомендованных ВАК, 12 в виде монографий или разделов в них, 1 статья в иностранном журнале).

Диссертация Н.В. Степанова представляет собой законченное самостоятельное научное исследование с оригинальными результатами и методическими разработками. Работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям. Ее автор Николай Витальевич Степанов заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.14 – Биологические ресурсы.

Профессор географического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова, д.г.н.
119899 ГСП-2 Москва, Ленинские горы,
МГУ имени М.В. Ломоносова, каф. биогеографии,
8(495)939-26-11
ogur02@yandex.ru


Завещаю зав. кафедрой
26.12.2014

Галина Николаевна Огурева