

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дмитрия Геннадиевича Груммо «Научные основы и методология оценки структурно-функциональной организации растительного покрова Беларуси с использованием дистанционного зондирования Земли и геоинформационных технологий», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.01 – ботаника, 03.02.08 – экология

Научные данные о составе и состоянии растительного покрова, во многом определяющих устойчивость и успешное функционирование природных комплексов современных антропогенных ландшафтов, являются информационной платформой для оценки потенциала их использования человеком. Накопление цифровых данных о составе флоры и растительности в структуре региональных ГИС, применение современных методов сбора и анализа данных, включая данные дистанционного зондирования (ДДЗ), пространственное картографическое моделирование и прогноз вариантов рационального природопользования и охраны окружающей среды требуют системного подхода, разработки комплекса алгоритмов и современных автоматизированных методических приемов.

Диссертационная работа Д.Г. Груммо вне сомнения посвящена этой актуальной проблеме. Задачи, поставленные в работе, положения, вынесенные на защиту, и приведенные в заключении выводы, дают представление о завершенности и научной теоретической значимости диссертации. Примененный автором аналитический подход к интерпретации разнообразных данных от наземных наблюдений растительного покрова до спутниковых снимков высокого разрешения, от данных о характере антропогенного воздействия на исследуемую территорию до информации о запасах и распространении растительных ресурсов, данных государственного учета земле- и лесоустройства позволил успешно выполнить прогнозное моделирование и представить результаты в виде серии территориально-планировочных карт.

Применение ГИС-технологий и современных методов статистической обработки данных дали возможность автору диссертации утверждать, что разработаны научные методологические основы для автоматизированной системы оценки состояния растительного покрова Беларуси, решения задач рационального его использования и охраны. На примере модельной территории, используя картографический метод, проведена стоимостная оценка экосистемных услуг и рассчитана стоимостная ценность биологического разнообразия, что свидетельствует о практической значимости примененных подходов.

При благоприятном впечатлении о результатах представленной работы в целом, при чтении автореферата возникли вопросы и замечания:

1. На стр.10 (рис.1) в Концептуальной схеме в перечне вспомогательных картографических тематических продуктов (снимки, материалы земле- и лесоустройства и др.) под номером 2 указано: «динамика лесного покрова». Непонятно, что это за вид тематического продукта, на основе анализа какой информации он изготавливается и как отражает процесс динамики растительного покрова.
2. На стр. 12 указано: «Для модельных территорий проведена количественная оценка **видового (RSP), ценотического (RF), биотопического (RB)** разнообразия». На следующей стр. 13 в подписи к рис.4 эта логика не выдержана. «А – схема инвентаризации флористической насыщенности растительных сообществ (**α-разнообразие**); Б – схема инвентаризации **ценотического (биотопического)** разнообразия. Если по схеме (А) по определению флористической насыщенности сомнений не возникает, так как α-разнообразие отражает видовое разнообразие в пределах сообщества, то по схеме Б не ясно, следует ли считать ценотическое разнообразие и биотопическое разнообразие синонимами? Если да, то это противоречит утверждению на стр. 12.

В тексте автореферата, к сожалению, не приводится определение понятий «биотоп», «биотопическое разнообразие» и «биотопическая ценность» и их соответствие фитоценозам. Кроме того, на стр. 21 в таблице 6 приводится информация о «соотношении площадей по стадиям нарушенности растительного покрова экосистем модельных территорий», а на стр. 23 упоминается «...2) составление карты растительности (местообитаний). Из текста автореферата не видно, как автор отражает на картографических продуктах соответствие объемов (контуров) растительности (фитоценозов), биотопов, местообитаний и экосистем. Задача безусловно сложная (!).

3. Наряду с выделением стадий эколого-динамического состояния растительного покрова, интересным и полезным является подход построения серийных и трансформационных рядов по отношению к коренным ядерным ассоциациям (КЯА). В тексте автореферата не приводится определение, характеристика и методика выделения КЯА, хотя в легенде рисунка 14 на стр.26 приведен перечень наименований 20 ассоциаций, отнесенных автором к коренным ядерным.

Приведенный в работе перечень опубликованных работ по теме диссертации и представленные практические рекомендации по применению полученных результатов демонстрируют научную и практическую значимость работы.

В целом представленная к защите работа Д.Г. Груммо представляет результаты исследований, выполненных на высоком методическом уровне, достоверно подтверждающих выдвинутые автором теоретические идеи о необходимости использования современных цифровых технологий, включая ГИС и дистанционные данные мониторинга растительного покрова для создания и использования картографической прогнозной продукции.

Диссертационная работа «Научные основы и методология оценки структурно-функциональной организации растительного покрова Беларуси с использованием дистанционного зондирования земли и геоинформационных технологий», представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.01 – ботаника, 03.02.08 – экология соответствует требованиям, а ее автор Дмитрий Геннадиевич Груммо заслуживает присвоения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.01 – ботаника, 03.02.08 – экология.

Выражаю свое согласие на размещение отзыва о диссертации на официальном сайте государственного научного учреждения «Институт экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси» в глобальной компьютерной сети Интернет.

Татьяна Владимировна Рогова



Доктор биологических наук по специальности
1.5.15. - Экология, 1.5.9 - Ботаника, профессор,
профессор кафедры общей экологии
Института экологии, биотехнологии и природопользования
Казанского Федерального Университета
420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 8
т. (843) 238-36-13
E-mail: tatiana.rogova@kpfu.ru

Казанский (Приволжский) федеральный университет - официальный сайт
(kpfu.ru)

17 марта 2025 г.

