

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Котлова Ивана Павловича
«Пространственная структура лесного покрова Московской области
(оценка на основе количественных метрик фрагментации)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки)**

Диссертация посвящена исследованию состояния лесного покрова Московской области. Вырубка леса, вспышки численности вредителей и современные климатические изменения приводят к ослаблению древостоев, фрагментации и сокращению лесопокрытой площади во многих регионах Российской Федерации, в том числе в Московской области. Исследования современного состояния и целостности лесного покрова – необходимая основа мониторинга лесных экосистем, проведения эффективных природоохранных мероприятий и рационального природопользования.

Сильной стороной работы является применение современных математических и статистических методов анализа пространственной структуры (фрагментации) лесных экосистем, в числе которых картографическое моделирование. Так, автором разработана геоботаническая карта Московской области на основе интеграции сведений наземных наблюдений (геоботанические описания) и данных дистанционного зондирования.

Практическая значимость работы заключается в установлении геоботанических характеристик, достоверно коррелирующих с количественными метриками фрагментации лесного покрова, что позволяет проводить эффективную и быструю оценку состояния лесных экосистем с использованием ГИС-технологий. Теоретический интерес представляют предложенный автором подход к проектированию экологического каркаса территории на основе создания сети приоритетных ядер экологического каркаса и связующих оптимальных коридоров.

Для подтверждения научных положений, выводов, рекомендаций автор приводит обширный фактический материал (1694 геоботанических описаний с поярусной видовой инвентаризацией, измерением высот и диаметров деревьев и т.п.). Достоверность полученных результатов определяет также грамотное использование современных методов картографического моделирования (random forest) и статистического анализа данных (корреляционный, дисперсионный анализ и т.д.). Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, подтверждается возможностью их

практического применения в охране лесов Московской области и ведении лесного хозяйства.

Основные результаты исследований были доложены на различных международных и всероссийских научных конференциях, опубликованы в шести журналах, включенных в перечень периодических научных изданий ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

В целом, информация, предоставленная в работе, на наш взгляд, заслуживает внимания, положения, вынесенные на защиту, в достаточной мере проработаны. Полученные соискателем результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), а также специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки), а ее автор, Котлов Иван Павлович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

Доктор биологических наук,
и.о. зав. лабораторией геоботанических исследований
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Институт экологии
горных территорий
им. А.К. Темботова РАН

Чадаева Виктория Александровна

360051, Кабардино-Балкарская Республика,
г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37а
т. 89887246608, E-mail: v_chadayeva@mail.ru

 Подпись В.А. Чадаевой заверяю