

Отзыв на автореферат диссертации Котлова Ивана Павловича «Пространственная структура лесного покрова Московской области (оценка на основе количественных метрик фрагментации)» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – экология.

Актуальность темы работы, выполненной И.П. Котловым, не подлежит сомнению. Автор разрабатывает направление, недостаточно полно представленное в отечественной науке, а именно, экологический анализ территории, основанный на метриках пространственной структуры.

Формализация данных в науке о растительном покрове неизбежна: все те данные, которые многие годы и десятилетия интерпретировались, исходя из качественных придержек и оценок, теперь с необходимостью переходят в разряд количественных данных. Автор овладел комплексом методов изучения фрагментации растительного покрова: размера, конфигурации, экологического ядра, контрастности границ, изоляции (всего – 14 метрик). Довольно интересны парные регрессионные зависимости между значением индексов и характеристиками растительности. Наиболее трудная часть работы – экологическая интерпретация полученных значений метрик. Каждой группе метрик автор работы ставит в соответствие определенные процессы в растительном покрове или экологические категории: увлажненность, трофность, представленность эколого-ценотических групп. Вполне ожидаемо, что наибольшие корреляции с геоботаническими характеристиками проявляют метрики контрастности.

Привлекает внимание схема экологических ядер и коридоров (рис. 4). Автор совершенно справедливо отмечает, что подобные схемы только дополняют общую концепцию охраны природного наследия. Увы, но приходится признать, что подавляющая часть ООПТ нашей страны (как, впрочем, и за рубежом) создавалась исходя не из подобных схем, а из целей сохранения какого-нибудь редкого вида животных или растений. Но, тем не менее, для изучения структуры территории, существующих связей в экосистемах и, главное, при дальнейшем проектировании сети новых ООПТ, подобные схемы представляются крайне необходимыми. В работе И.П. Котлова важна сама постановка вопроса и получение исходных зависимостей. Ценность данной работы – в том, что подобные параметры, снятые с разных карт растительности, вполне сопоставимы между собой: в целом это открывает широкое поле возможностей для сравнительного анализа растительности, расположенной в разных зональных или подзональных выделах, категориях районирования и т.д.

Из замечаний: в подписях под рис. 2 указаны стандартные ошибки. Видимо, нужно различать стандартное отклонение и ошибку среднего: это – разные статистики.

Работа И.П. Котлова «Пространственная структура лесного покрова Московской области (оценка на основе количественных метрик фрагментации)» соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ему степени кандидата биологических по специальности 1.5.15 – экология.

Холод Сергей Серафимович, доктор биологических наук,
Ботанический ин-т им. В.Л. Комарова РАН, главный науч. сотрудник с возложением
обязанностей руководителя Лаборатории географии и картографии растительности,
197022, г. С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2, +79216567809
23.10.2023 г.