

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дзизюровой Виолетты Дмитриевны «Хвойно-широколиственные леса с *Abies holophylla* Maxim.: разнообразие, география и перспективы охраны», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.15. Экология и 1.5.9. Ботаника

Хвойно-широколиственные леса с доминированием пихты цельнолистной (*Abies holophylla* Maxim.) представляют собой наиболее флористически богатые лесные фитоценозы умеренного пояса Северного полушария. Эти леса отличаются сложной вертикальной структурой, высоким биоразнообразием и важным средообразующим значением. Наиболее крупные массивы этих лесов сохранились на юге Дальнего Востока России, в мировом масштабе их можно рассматривать как сообщества, нуждающиеся в приоритетной охране. Поэтому рецензируемая диссертационная работа посвящена актуальной теме, она выявляет фитоценотическое разнообразие, пространственную структуру и распространение изученных сообществ и предлагает практические рекомендации по их охране.

Спектр задач конкретен и их решение является необходимым и достаточным для достижения поставленной цели. Несомненными преимуществами рецензируемой работы являются хорошая продуманность и формулировка рабочих гипотез, детальный план по сбору и тщательная подготовка первичных данных, использование современных методов картографирования и моделирования и подробное обсуждение полученных результатов.

Научная новизна работы заключается в разработке эколого-флористической классификации и подготовке карты современного распространения изучаемых лесов по данным дистанционного зондирования.

Описание природных условий и растительности района исследований, а также материалов и методов представлены в первых двух главах. В третьей главе приведены результаты современной классификации хвойно-широколиственных лесов с *Abies holophylla* и подготовлен продромус. Выделенные фитоценоны отличались при ординации в проекциях основных осей и векторов ключевых факторов среды, а также на разных уровнях организации. Сводный анализ альфа-, бета- и гамма-разнообразия наглядно показывает, что формирование общего разнообразия изученных ассоциаций растительности может происходить под влиянием различных факторов.

Результаты подготовки карт современного и потенциального распространения изучаемых лесов представлены в четвертой главе. Сравнительный анализ карт за 2001 и 2021 гг. выявил отсутствие существенных изменений в распространении изучаемых лесов в XXI веке. Наибольшие площади лесов представлены в России, они в целом сопоставимы с соседними территориями в Северной Корее и на северо-востоке Китая. Наличие подробных полевых данных и крупномасштабных космоснимков хорошего разрешения позволило оценить площадь лесов и максимальные размеры их фрагментов на ячейке 10×10 км. По этим параметрам также преобладают участки на территории России, что определяет их высокую природоохранную ценность. Результаты моделирования показывают, что наибольшие площади потенциально пригодных местообитаний для лесов с участием *Abies holophylla* отмечены в Китае и КНДР.

В пятой главе обсуждается оценка уязвимости изучаемых экосистем на основе количественных критериев, предложенных МСОП. Наиболее интересным является установление взаимосвязей между высокой плотностью пятнистого оленя (*Cervus nippon* Temminck, 1838), снижением разнообразия видов подлеска и угнетением возобновления видов деревьев. Полученные результаты позволили автору предложить ряд практических рекомендаций для охраны лесов с участием *Abies holophylla*. К сожалению, эти сведения не

нашли отражение в тексте автореферата, хотя являются очень важными. В целом можно отметить, что эффективная охрана возможна при условии сохранения не только отдельных участков лесов, но и ландшафтных связей, обеспечивающих устойчивость экосистем.

Диссертантом выполнена работа на актуальную тему, получены новые и интересные результаты, имеющие значение в теоретическом и практическом плане. Исследование выполнено по современным и высоким стандартам и его результаты, несомненно, актуальны и для мировой науки в целом. Результаты диссертационной работы прошли широкую апробацию на конференциях различного уровня и опубликованы в значимых реферируемых российских и зарубежных научных журналах.

Высоко оценивая работу в целом, отмечу некоторые замечания.

1. Формулировка цели исследования является достаточно общей, следовало ее лучше структурировать, не используя обобщающих формулировок.

2. Фактически уязвимость изучаемых лесов оценивалась по четырем критериям МСОП. При этом вследствие недостатка данных для критериев D и E не проводилась количественная оценка масштабов деградации экосистем. Хочется надеяться, что в будущем эти актуальные исследования будут продолжены.

Указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальностям 1.5.15. Экология и 1.5.9. Ботаника, а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова. Диссертационное исследование оформлено согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени

кандидата наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, Дзизюрова Виолетта Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.15. Экология и 1.5.9. Ботаника.

Старший научный сотрудник лаборатории флористики и геоботаники ФГБУН Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, кандидат биологических наук по специальности 03.00.05 – Ботаника

Дата 24.03.2026



Санданов Денис Викторович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения Российской академии наук (ИОЭБ СО РАН), 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д. 6, лаб. флористики и геоботаники, тел. 8(3012) 433256, факс 8(3012) 433034, <http://igeb.ru/>

E-mail: ioeb@biol.bscnet.ru, sdenis1178@mail.ru

Я, Санданов Денис Викторович, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела В.Д. Дзизюровой



Санданов Денис Викторович

Дзизюрова Виолетта Дмитриевна
Санданов Денис Викторович

