

## 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».

Работа В.Д. Дзизюровой посвящена проблеме инвентаризации и сохранения хвойно-широколиственных лесов с *Abies holophylla* — ценных, но слабо изученных экосистем Северо-Восточной Азии. На фоне глобального сокращения лесов умеренного пояса эти экосистемы имеют исключительную ценность для сохранения биоразнообразия (включая дальневосточного леопарда и амурского тигра). В настоящее время эти леса сильно фрагментированы и замещены вторичными лесными сообществами. В условиях увеличивающейся антропогенной нагрузки и стремительных климатических изменений, изучение их функционирования и устойчивости представляет большую актуальность. Исследование основано на 369 геоботанических описаниях (105 оригинальных, 264 архивных), охватывающих весь ареал. Методологическую основу составляют эколого-флористический подход Браун-Бланке, методы ДЗЗ и машинного обучения. Цель исследования — охарактеризовать разнообразие, особенности распространения и современное состояние хвойно-широколиственных лесов с *A. holophylla*. Соответственно цели четко определены задачи исследования. Методы современны и адекватны поставленным задачам. Положения, выносимые на защиту, обладают очевидной научной новизной и обоснованностью. Каждое из трех положений подкреплено значительным объемом эмпирических данных, корректно подобранными методами анализа и согласуется с логикой построения глав диссертации.

Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов, заключения, списка литературы (246 источников, в том числе 175 на иностранных языках) и четырех приложений. В главе 1 дана подробная физико-географическая характеристика района исследования. Глава 2 содержит детальное описание материалов и современных методов, что обеспечивает высокую надежность результатов. Глава 3 посвящена ревизии синтаксонов: предложены новый подсоюз и три новые ассоциации, выполнена оценка альфа-, бета- и гамма-разнообразия с применением ординации, выявившей связь с факторами среды. В главе 4 разработана первая актуальная карта ареала лесов с *A. holophylla*, показано, что крупнейшие фрагменты сохранились в России, а фактическая площадь этих лесов составляет всего ~20 % от потенциальной. Интересным методическим аспектом в этой главе является применение краудсорсинговой платформы iNaturalist в том числе для установления распространения диагностических видов. Глава 5 носит прикладной характер и содержит оценку уязвимости по критериям МСОП и практические рекомендации по сохранению исследуемых лесов.

К автореферату имеются незначительные замечания:

1. В главе 2 не указан метод на основе которого рассчитывались прогнозируемые оценки гамма-разнообразия сообществ.
2. В автореферате отсутствует обсуждение факторов, обуславливающих варьирование состава и видового разнообразия сообществ, что предполагается задачей 2.

В целом диссертационная работа В.Д. Дзизюровой подготовлена на очень высоком научно-методическом уровне, вышеуказанные замечания ни в коей мере не умаляют достоинств работы. Большая ценность данного исследования состоит во всестороннем изучении объекта, которое охватывает различные аспекты: разнообразие, распространение, экологические требования, охранный статус. Работа несомненно вносит весомый вклад в исследование лесных экосистем зоны умеренного климата и в устойчивое развитие территорий Дальнего Востока России.

Диссертационная работа В.Д. Дзизюровой соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, указанными в «Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова». Содержание диссертации соответствует паспортам специальностей 1.5.15 — «Экология» и 1.5.9 — «Ботаника». Работа оформлена согласно требованиям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова». Таким образом, соискатель Дзизюрова Виолетта Дмитриевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.15 — «Экология» и 1.5.9 — «Ботаника».

Кораблёв Антон Павлович,  
кандидат биологических наук, старший научный  
сотрудник лаборатории общей геоботаники  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Ботанический институт им. В.Л.  
Комарова Российской академии наук  
197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2  
Тел.: [REDACTED]  
E-mail: akorablev@binran.ru  
<https://www.binran.ru/>

Нешатаева Валентина Юрьевна,  
доктор биологических наук, главный научный  
сотрудник с возложением обязанностей заведующей  
лаборатории общей геоботаники Федерального  
государственного бюджетного учреждения науки  
Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской  
академии наук  
197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2  
Тел.: [REDACTED]  
E-mail: vneshatayeva@binran.ru  
<https://www.binran.ru/>

Подпись руки [REDACTED]

ЗАВЕРЯЮ [REDACTED]

ОТДЕЛ КАДРОВ [REDACTED]

Ботанического института [REDACTED]

им. В.Л. Комарова [REDACTED]

Российской академии наук [REDACTED]

