

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации**  
**Шуваева Дениса Николаевича**  
**«Филогеография сосны сибирской (*Pinus sibirica* Du Tour) в позднем**  
**плейстоцене», представленной на соискание ученой степени кандидата**  
**биологических наук**  
**по специальности 1.5.9. Ботаника (биологические науки)**

При ознакомлении с авторефератом диссертации сложилось самое благоприятное впечатление о представленной к защите работе.

Важность выбранной темы исследований, а именно – комплексное рассмотрение филогеографической истории сосны сибирской с позднего плейстоцена, имеет огромное значение как для фундаментальной науки, так и с точки зрения практического применения достигнутых результатов. Получение совмещенных филогеографических и палеоэкологических данных позволит лучше понять перспективы сосны сибирской в условиях современных климатических трендов и правильно планировать создание плантационных посадок.

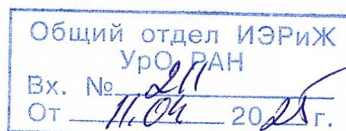
Достоверность результатов не вызывает сомнения и обеспечивается большим географическим охватом выборок, комплексным анализом двух типов ДНК-маркеров, согласованным с реконструкцией палеоареалов, и сопоставление результатов с палеоэкологическими и палеогеографическими данными. Несомненно высокий личный вклад автора в исполнение работы прослеживается от сбора материала, подбора и анализа литературных и других источников до обработки данных и интерпретации полученных результатов. Текст изложения грамотный, логичный, легко читаемый, сопровождается достаточным количеством таблиц и рисунков. Следует отметить большое число литературных источников (442), процитированных в работе.

Результаты работы были представлены автором на конференциях разного уровня и опубликованы в ведущих профильных журналах высокого рейтинга, рекомендованных ВАК.

Из наиболее значимых достоинств представленной работы хотелось бы отметить: комплексный подход к изучению филогеографии сосны сибирской, глубокое понимание автором особенностей используемых методов и способность согласованной интерпретации собственных и ранее опубликованных результатов, и, собственно, полученные новые интересные данные по истории сосны сибирской в плейстоцене, локализации ее рефугиумов.

При ознакомлении с авторефератом возникли небольшие замечания:

1. По тексту автореферата при первом упоминании объекта исследований, сосны сибирской (*Pinus sibirica* Du Tour), не указаны другие принимаемые названия на русском языке – сосна кедровая сибирская, кедр сибирский. По всему тексту используется название сосна сибирская, но в результатах появляется название кедр сибирский, что не логично.
2. На рисунке 4 в расшифровке обозначений указано «Темно-серым цветом обозначена...», однако такой цвет на рисунке отсутствует.



3. В главе 2 «Материалы и методы», раздел «Моделирование распространения сосны сибирской методом максимальной энтропии» ничего не говорится об используемых в моделировании биоклиматических параметрах, какие из большого числа параметров использовались, какие из них наиболее значимые для моделирования ареала сосны сибирской, их градиенты и оптимумы.

4. Содержание работы охватывает временной интервал шире, чем это можно ожидать из ее названия. В названии – «в позднем плейстоцене», в работе также представлены результаты по распространению в голоцене. Хотя, несомненно, акцент сделан на плейстоценовой истории.

Указанные небольшие замечания не касаются сути работы и не снижают общего впечатления и всех достоинств данной работы.

Общая оценка представленной работы – самая высокая.

Судя по автореферату, диссертация «Филогеография сосны сибирской (*Pinus sibirica* Du Tour) в позднем плейстоцене» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положением о присуждении ученых степеней (пп. 9-11, 13, 14), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.03.2021 г. № 426, а ее автор Шуваев Денис Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника (биологические науки).

3 апреля 2025 г.

Заместитель директора по научной работе

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ботанического сада-института Дальневосточного отделения Российской академии наук,  
Кандидат биологических наук (кандидатская диссертация защищена по специальности 1.5.9. Ботаника (биологические науки))

Марчук Елена Александровна

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения Российской академии наук  
690024, г. Владивосток, ул. Маковского, 142;  
тел. (423) 238-80-41; e-mail: [mail@botsad.ru](mailto:mail@botsad.ru)

Тел. сот. +79147047149; e-mail: [pimenova@botsad.ru](mailto:pimenova@botsad.ru)

