

ОТЗЫВ

на диссертационную работу 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).

Диссертационная работа Шуваева Дениса Николаевича посвящена исследованию филогеографии сосны сибирской в контексте исторических изменений условий обитания вида в позднем плейстоцене. В работе выделяются 3 основных части: подробный обзор литературных данных по палеогеографии и палеоэкологии Сибири с позднего плейстоцена до голоцена; популяционно-генетический блок, включая моделирование динамики популяций; блок ретроспективного экологического моделирования. Перечисленные блоки органично связаны между собой и оформлены в ряд обоснованных выводов. Автор хорошо представляет имеющиеся исследования в области динамики голоценовых палеоареалов древесных видов, включая сосну сибирскую, и детально анализирует популяционно-генетические работы основоположников в области изоферментного анализа древесных видов. Применением генетического подхода и экологического моделирования автору удалось дополнительно подтвердить факт наличия в горах Южной Сибири и Урала рефугиумов древесной флоры. Научная новизна диссертации Шуваева Д.Н. представлена в заключении о том, что вклад рефугиумов в расселение сосны сибирской неоднороден, и выводе о вторичности уральского рефугиума. Комплексный подход в исследовании филогеографии сосны сибирской позволил автору не только закрепить основные выводы, но и предложить ряд гипотез относительно истории вида в периоды каргинского интерстадиала и казанцевского межледникова.

В качестве замечаний следует отметить:

1. На картах палеонаходок следовало бы отметить для МИС 2, МИС 3 и МИС 5 датировки точек находок сосны сибирской, поскольку размах каждого события МИС очень большой.

2. В подписи к рисунку 1, где приведено распределение митотипов сосны сибирской, указан только Восточный Саян, хотя карта распределения митотипов включает и Западный Саян.

В целом 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).

Отзыв подготовил: Банаев Евгений Викторович, доктор биологических наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 03.02.01 Ботаника), главный научный сотрудник, заведующий лабораторией дендрологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения Российской академии наук. 630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская 101. т. +7 (383)339-97-02, E-mail: alnus2005@mail.ru.



д.б.н. Е.В. Банаев

