

## 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)

Диссертация Д.Н. Шуваева посвящена изучению популяционно-генетической структуры и филогеографической истории сосны сибирской (*Pinus sibirica* Du Tour) с позднего плейстоцена для выявления рефугиумов и понимания закономерностей расселения вида в условиях позднеплейстоценовых изменений климата с использованием эффективных современных генетических методов и молекулярных маркеров (митохондриальной ДНК и ядерных микросателлитных локусов). Кроме того, с помощью экологического моделирования были изучены различные демографические сценарии прошлого распространения сосны сибирской. Полученные результаты были сравнены с палеоэкологическими данными, необходимыми для формулирования выводов о предполагаемых рефугиумах и возможных маршрутах расселения сосны сибирской в позднем плейстоцене. Объект исследования, сосна сибирская, один из важнейших древесных видов России и ключевой средообразующий вид бореальных темнохвойных таежных экосистем. Полученные данные имеют большую теоретическая и практическая значимость и важны для реконструкции динамики популяций основных лесообразующих видов, очень важной в контексте изменения климата. Кроме того, выявленные в исследовании Дениса Николаевича Шуваева генетические и экологические закономерности в эволюции сосны сибирской могут быть использованы для планирования природоохранных мероприятий, создания резерватов и устойчивого управления лесными экосистемами. Проведённое исследование является оригинальным, первым широкомасштабным исследованием позднеплейстоценовой истории сосны сибирской, основанном на большом объеме филогеографических и палеоэкологических данных и несомненно обладает научной новизной.

Основные положения, выносимые на защиту хорошо поддержаны экспериментальными данными высокого уровня, полученными на большом географическом ареале с использованием большего числа выборок и деревьев для генетического анализа (72 выборки и 1614 деревьев, соответственно). Полученные результаты и предложенные филогеографические гипотезы грамотно обобщены и поддерживаются существующими данными, но при этом вносят также самостоятельный большой вклад в понимание палеоэкологии и палеогеографии сибирских кедровых лесов.

Общий отдел ИЭРиЖ  
УрО РАН  
Вх. № 11810  
От 11.04.2021 г.

