

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петренко Татьяны Яковлевны «Климатогенная динамика ареалов вечнозеленых деревьев-доминантов лесов Северо-Восточной Азии», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. – «Ботаника»

Актуальность темы диссертационного исследования очевидна, прежде всего, своей прогностической ценностью. В автореферате описаны существенные, а в ряде случаев радикальные изменения, которые даже при оптимистичном прогнозе глобального потепления произойдут при жизни нынешнего молодого поколения людей у ареалов тех видов вечнозеленых хвойных деревьев, которые являются ландшафтообразующими для Северо-Восточной Азии. Одновременно, с применением в основном тех же самых методик, автор представляет карты потенциального распространения тех же видов (а, значит, и ландшафтов), которые имели место в максимум последнего оледенения и в голоценовый климатический оптимум. То есть позволяет нам заглянуть в прошлое и понять, как выглядели и насколько сильно отличались от нынешней ситуации современные территории многие тысячелетия назад. Причём это касается не только территорий современной суши, но и обширных пространств нынешнего шельфа дальневосточных морей. Кроме практической и познавательной, работа имеет огромную фундаментальную значимость, иллюстрируя методики, с помощью которых можно успешно решать научные проблемы подобного рода, опираясь на строгий математический аппарат.

Основные положения, выносимые на защиту, представляются вполне обоснованными. С одной стороны, они основаны на многофакторном анализе. С другой – дополняют математические расчёты палеонтологическими данными. Тем более, что эти положения не сводят прогнозы и ретроспективу к какому-то одному, пусть даже обоснованно выбранному сценарию, а представляют широкий диапазон возможных вариантов с учётом различий как в методиках расчётов, так и прогнозов изменения температурных условий в будущем.

Ценность работы ещё и в том, что, как и большинство «прорывных» исследований, она выполнена на стыке разных научных дисциплин и методических подходов. Тут и ботаника, и ландшафтоведение, и математика, и историческая геоморфология, и климатология, и палеонтология, и дендрохронология, и комплексный анализ спутниковых снимков, и применение беспилотных летательных аппаратов, и компьютерное

моделирование, и обучение искусственного интеллекта. И этот перечень наверняка неполный.

Лично для меня данное исследование, помимо вышеперечисленных достоинств, существенно расширяющих профессиональное понимание происходящих процессов, важно ещё одним, мелким в сравнении со всеми остальными, нюансом. Совмещая карты потенциального распространения тех или иных видов с картами палеонтологических находок, автор, по сути, разрешила давний спор о возможности существования узколокальных рефугиумов в периоды криостадиалов в пользу таких рефугиумов, находившихся на большом удалении от зональных местообитаний этих видов в ту эпоху. В свою очередь, сопоставление локаций этих палеонтологических находок с географической картой позволило понять характеристики таких рефугиумов, и найти аналоги таких особенностей рельефа в других местах. В том числе в одном из тех мест, для которых уже были получены данные о существовании там необычно высокой концентрации реликтовых видов, в том числе в отрыве от других популяций – северо-восточнее основного ареала.

Вместе с тем следует указать на отдельные мелкие недостатки работы. На стр. 17 написано: «На острове Сахалин, где *Pinus koraiensis* растёт в посадках с 1980 гг. отмечен небольшой тренд на увеличение RWI». Из-за непроставленной запятой непонятно, с 1980 гг. наблюдается этот тренд, или с этих годов сосна корейская растёт там в посадках (тогда как в действительности она растёт там, в том числе на территории Южно-Сахалинска, как минимум с 1930 гг.). На стр. 18 сказано, что при реализации климатического сценария RCP8.5 благоприятные климатические условия для того же вида появятся на восточном макросклоне хребта Джугджур и центральной части острова Сахалин. Но на соответствующей прогнозной карте (рис. 7) для Сахалина зелёная штриховка отсутствует. Притом, что в научной статье автора, где подробно излагался тот же тезис, на той же самой карте такая штриховка была. Но, возможно, тут упрёк следует адресовать не автору, а качеству работы типографии.

Понятно, что данные незначительные замечания не снижают общего впечатления от работы, и содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование Петренко Татьяны Яковлевны «Климатогенная динамика ареалов вечнозеленых деревьев-доминантов лесов Северо-Восточной Азии», является самостоятельным, логическим,

обоснованным и завершённым исследованием в области биологических наук по специальности 1.5.9. – «Ботаника».

Я, Шейко Виктор Витальевич, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением диссертационного дела Т.Я. Петренко.

04.11.2025 г. *Шейко* Шейко Виктор Витальевич,
старший научный сотрудник отдела «Сахалинский ботанический сад»
Федерального государственного учреждения науки Ботанического сада-
института Дальневосточного отделения Российской академии наук, кандидат
биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника», 693023, г.
Южно-Сахалинск, ул. А.М. Горького, 21, тел.: +7-4242-446092, E-mail:
sfbgi@yandex.ru, <https://www.botsad.ru>, личный тел. +79841843472, E-mail:
viktorsheiko@mail.ru

Подпись В.В. Шейко заверяю.

Руководитель отдела "Сахалинский ботанический
сад" БСИ ДВО РАН *Кордюков*

