

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Новиковой Серафимы Валерьевны
«Изучение генетической адаптации в популяциях лиственницы сибирской
(*Larix sibirica* Ledeb.) с использованием данных полногеномного
генотипирования», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 1.5.7 Генетика

Исследование Серафимы Валерьевны Новиковой посвящено изучению генетических основ локальной адаптации ключевого бореального древесного вида – лиственницы сибирской. Лесные экосистемы испытывают значительное влияние климатических изменений, и понимание механизмов адаптации лесообразующих видов имеет фундаментальное и прикладное значение. Поэтому выбор в качестве объекта исследования лиственницы сибирской, обладающей обширным ареалом с широким диапазоном природно-климатических условий произрастания и экологической неоднородностью, является полностью оправданным.

Методологическая основа исследования является комплексной и современной. Впервые для *L. sibirica* применен современный метод полногеномного генотипирования, что позволило получить принципиально новые данные. Соискательница сочетает методы популяционной генетики, ландшафтной геномики, полногеномного ассоциативного анализа и дендрохронологии. Такой инновационный междисциплинарный подход (дендрогеномика) является сильной стороной работы и позволяет получить всестороннюю картину процессов адаптации. Комплексное использование нескольких статистических методов для поиска ассоциаций повышает достоверность полученных результатов.

Положения, выносимые на защиту, полностью отражают основные научные результаты работы, логически вытекают из поставленных задач и подкреплены данными, представленными в автореферате. Выводы являются обоснованными и соответствуют цели и задачам исследования. Результаты исследования прошли широкую апробацию на ведущих российских и международных конференциях и опубликованы в рецензируемых научных журналах, индексируемых в международных базах данных, включая издания, входящие в первый квартиль, что свидетельствует о признании научного уровня работы.

Незначительные замечания имеются к формулировке задач исследования. Полагаю, что необходимо акцентировать внимание не на действиях и методах, а на этапах достижения цели. Например, не «Провести биоинформатический ассоциативно-корреляционный анализ для обнаружения связи...», а «выявить связи ... методом биоинформатического ассоциативно-корреляционного анализа». Также в научной новизне и в третьем положении, выносимом на защиту, не сформулировано, какой или какие именно количественные показатели стабильности прироста лиственницы имеются в виду. Только позднее по тексту становится понятно,

что с индивидуальной гетерозиготностью связаны индексы восстановления и устойчивости прироста при засухах.

Однако, в целом, диссертационная работа выполнена на высоком уровне и полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Новикова С.В. – заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

Я, Бабушкина Елена Анатольевна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации С. В. Новиковой, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ИОГен РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Отзыв подготовила:

Бабушкина Елена Анатольевна

доктор биологических наук по специальности 03.02.08 — Экология
(биологические науки)

член-корреспондент РАН

директор Хакасского технического института – филиала ФГАОУ ВО
«Сибирский федеральный университет»

Адрес: 655017, Республика Хакасия, г. Абакан. ул. Щетинкина, 27

Вебсайт: <https://khti.ru>

Телефон: 8(3902)22-53-55

e-mail: babushkina70@mail.ru

07 октября 2025 г.



Е.А. Бабушкина

Подпись Бабушкиной Е.А. заверяю
Заместитель директора по учебной работе

О.В. Папина