

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

Представленное исследование С.В. Новиковой посвящено актуальной проблеме современной биологии – изучению генетических механизмов адаптации лесных экосистем к глобальным климатическим изменениям. Выбор в качестве объекта исследования лиственницы сибирской, доминантного вида бореальных лесов Сибири, представляется полностью обоснованным, учитывая ее ключевую роль в формировании лесных экосистем и экономическую значимость.

Проведенный анализ автореферата позволяет утверждать, что содержание диссертации соответствует положениям, выносимым на защиту. Все заявленные положения находят убедительное подтверждение в представленных результатах исследования: пространственно-генетическая структура популяций действительно изучена с применением современных методов полногеномного генотипирования; выявлены статистически достоверные ассоциации SNP-маркеров с экологическими градиентами; обнаружена корреляция уровня индивидуальной гетерозиготности с адаптивными характеристиками.

Диссертация представляет собой завершенное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне. Автором проанализирован значительный объем экспериментального материала (488 деревьев из 37 популяций). Используемые методы адекватны поставленным задачам и соответствуют современным стандартам научных исследований.

Научная значимость работы заключается в следующем: впервые для *Larix sibirica* применен комплексный дендрогеномный подход, сочетающий методы полногеномного анализа с дендрохронологическими данными, получены данные о генетической структуре популяций лиственницы сибирской на данных полногеномного генотипирования, выявлены гены-кандидаты, ассоциированные с адаптацией к высотным и широтным градиентам, установлена связь между индивидуальной гетерозиготностью и устойчивостью к засухе.

Существенных замечаний к представленному автореферату не имеется. Отмеченные в работе ограничения (неполнота аннотации генома, необходимость функциональной

валидации выявленных маркеров) адекватно осознаются автором и не снижают общей ценности исследования.

На основании анализа автореферата и ознакомления с публикациями по теме диссертации считаю, что диссертационная работа Новиковой Серафимы Валерьевны соответствует требованиям п. 9-11 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – Генетика.

Я, Ибе Алексей Александрович, согласен 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.

Я, Шеллер Марина Александровна, 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 подготовили:

Ибе Алексей Александрович, кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 – «Лесные культуры, селекция, семеноводство», начальник отдела оценки состояния лесных ресурсов генетическими методами филиала ФБУ «Рослесозащита»-«ЦЗЛ Красноярского края».

Шеллер Марина Александровна, кандидат биологических наук по специальности 4.35.06.02 – «Лесное хозяйство», инженер отдела оценки состояния лесных ресурсов генетическими методами филиала ФБУ «Рослесозащита»-«ЦЗЛ Красноярского края».

660036, Красноярский край, г. Красноярск, Академгородок, 50 «А», корп. № 2.

Интернет-сайт: <https://krasnoyarsk.rcfh.ru/>

Телефон: +7 (391) 290-52-44

E-mail: ibeaa@rcfh.ru, maralexsheller@mail.ru

«30» октября 2025 г.



Директор филиала

/ В. В. Солдатов

/ А. А. Ибе А.А.

/ М. А. Шеллер

*Подпись заверено
документов
Всероссийский
30.10.2025*