

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бондар Евгении Ивановны «Аннотация генома и предсказание сайтов начала транскрипции для лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – Генетика

В последние годы активное развитие получили геномные исследования. В значительной степени это обусловлено последними открытиями в области молекулярной биологии и новыми возможностями в сфере биоинформатики. Не вызывает сомнения целесообразность привлечения технологий нового поколения для изучения генома лесных древесных растений, имеющих не только многолетний цикл развития, но и миллионы лет истории их происхождения и эволюции. Важнейшей лесообразующей породой на Земном шаре является лиственница. В нашей стране она занимает огромную территорию (на 2021 г. – более 285 млн га или 32,6% от площади лесов) и является национальным символом России. Широкий ареал лиственницы обуславливает необходимость ускоренного привлечения популяционно-генетических методов для изучения ее адаптивного потенциала. В связи с этим актуальность работы Е.И. Бондар очевидна.

Основной целью представленной к защите диссертационной работы явилось получение аннотации полного генома лиственницы сибирской *Larix sibirica* Ledeb., а также ее улучшение с помощью полногеномного предсказания сайтов начала транскрипции.

На основании содержания автореферата можно заключить, что задачи, поставленные перед диссертантом, выполнены в полном объеме и хорошо коррелируются с общими выводами. Исследования проведены на очень высоком научном уровне с применением передовых методов и подходов. Работа содержит глубокие теоретические результаты, которые могут найти применение в практических целях для проведения популяционных исследований видов рода *Larix*, сохранения их генетического разнообразия, а, возможно, и для борьбы с незаконными рубками.

Работа логически структурирована и отражает объем проведенных исследований. Материалы диссертации представлены в 5 статьях, опубликованных в высокорейтинговых журналах, в которых диссертант является первым или вторым автором. Полученные результаты широко апробированы, однако в представленном списке конференций не всегда указана география выступлений диссертанта. По всей вероятности, она не ограничена сибирским регионом.

Принципиальных замечаний по сути нет. Вместе с тем, в работе желательно описать критерии и количество деревьев, на основе которых составлены выборки лиственницы, например, для секвенирования генома и тестирования микросателлитных локусов. Возможно, они приводятся в диссертационной работе. Отсутствие данной информации в автореферате не влияет на общий высокий уровень выполненной работы.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа Бондар Евгении Ивановны «Аннотация генома и предсказание сайтов начала транскрипции

для лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb)», является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, содержит новые научно обоснованные результаты в области генетики, полностью раскрывает поставленные цели и задачи и имеет важное теоретическое и практическое значение. Работа в полной мере соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней), а ее автор Бондар Евгения Ивановна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – Генетика.

Я, Ветчинникова Лидия Васильевна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Е.И. Бондар, 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:

Ветчинникова Лидия Васильевна

доктор биологических наук (специальность – физиология и биохимия растений 03.00.12, ныне – 03.01.05), доцент (РАН)

Главный научный сотрудник лаборатории лесных биотехнологий Института леса – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (ИЛ КарНЦ РАН).

185910 Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, 11. ИЛ КарНЦ РАН, тел./факс (8142)76-81-60, 76-95-00,

сайт: <http://forestry.krc.karelia.ru/> e-mail: [forest@krc.karelia.ru](mailto:forest@krc.karelia.ru)

Телефон: (921)2220675, e-mail: [vetchin@krc.karelia.ru](mailto:vetchin@krc.karelia.ru)

«28» февраля 2024 г.



/ Л.В. Ветчинникова/

