

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«ЯКУТСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

**ИНСТИТУТ
БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
КРИОЛИТОЗОНЫ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИБПК СО РАН)**

просп. Ленина, д. 41, Якутск, 677000

Тел./факс: (4112) 33 56 90

E-mail: bio@ibpc.vsn.ru

www.ibpc.vsn.ru

14.09.2022 № 297/2-01-2115/359

На № _____

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Колесникова Никиты Александровича
«Идентичные по происхождению блоки и регионы высокой
гомозиготности в геномах коренного населения Сибири: происхождение,
распространение, адаптивная значимость», представленной на
соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 1.5.7. генетика**

Диссертационная работа Колесникова Н.А. посвящена изучению генетической структуры популяций коренного населения Сибири. Подобные работы являются частью современных фундаментальных исследований по поиску наследственных факторов, играющих важную роль в развитии популяционных исследований генофонда коренных народов Сибири. Несмотря на значительный прогресс, достигнутый благодаря применению современных молекулярно-генетических технологий, в этой области все еще остается множество открытых вопросов, что определяет актуальность работы Н.А. Колесникова.

Автор диссертационной работы поставил своей целью охарактеризовать генетическую структуру популяций коренного населения Сибири на основании анализа идентичных по происхождению блокови регионов высокой гомозиготности. Для решения поставленной цели было проведено исследование с использованием молекулярно-генетического и биоинформатических подходов. Диссертантом впервые проведено масштабное популяционное исследование генофонда коренных народов Сибири на уровне высокоплотных чипов.

В рамках выполненного исследования впервые получены данные о генетической вариативности ряда коренных сибирских популяций на уровне высокоплотных чипов. Колесников Н.А. впервые провел подробное описание генофондов популяций Сибири и выявил демографические экспансии на территории Сибири и определил причины, которые привели к тем или иным

структурным изменениям в геноме с использованием методики выявления общих по происхождению блоков сцепления (IBD-сегментов) и регионов высокой гомозиготности (ROH). Выявлены гены и генетические маркеры, участвовавшие в адаптивной эволюции генетической структуры популяций Сибири. Выполнен анализ влияния естественного отбора в аспекте адаптации генофонда популяций к факторам окружающей среды.

В результате проведенного исследования Колесников Н.А. убедительно показано, что популяции Сибири демонстрируют значительные различия в распределении суммы длины количества ROH как на индивидуальном уровне, так и между исследуемыми географическими регионами и этносами. В популяциях Сибири выявлены существенные отличия в значениях коэффициента геномного инбридинга. Установлено, что распределение блоков IBD в популяциях Сибири в большей степени согласуется с географическим расположением популяций и с их языковой принадлежностью. Важным результатом исследования является выявление значительного числа генов, находящихся под направленным естественным отбором в популяциях коренного населения Сибири.

Автореферат диссертационной работы написан в традиционном стиле. Достоверность полученных результатов и обоснованность выводов не вызывает сомнений. Принципиальных замечаний к автореферату нет. Результаты исследования были опубликованы в 5 статьях в авторитетных рецензируемых ВАК изданиях, неоднократно представлены и обсуждены на международных и российских научных конференциях.

Таким образом, диссертационная работа Колесникова Н.А. является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи, имеющей важное значение для биологической науки. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-14, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции с изменениями и дополнениями от 30 июля 2014 г., 21 апреля, 2 августа 2016 г., 29 мая, 28 августа 2017., 1 октября 2018., 20 марта, 11 сентября 2021 г.), а его автор – Колесников Никита Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. генетика, биологические науки.

Согласен на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета 24.1.215.03 по диссертационной работе Колесникова Никиты Александровича «Идентичные по происхождению блоки и регионы высокой гомозиготности в геномах коренного населения Сибири: происхождение, распространение, адаптивная значимость», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. генетика.

Старший научный сотрудник Отдела экологической и медицинской биохимии, биотехнологии «Институт биологических проблем криолитозоны

Сибирского отделения Российской академии наук», кандидат медицинских наук (специальность 03.02.07 «генетика»)

Куртанов Харитон Алексеевич

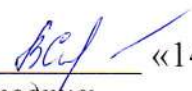

подпись

«14» сентября 2022 г.

дата

Личную подпись кандидата медицинских наук Куртанова Х.А. заверяю:
Отдел кадров «Институт биологических проблем криолитозоны Сибирского отделения Российской академии наук»

Спирина Валентина Ивановна


подпись

«14» сентября 2022 г.

дата



Сведения о составителе отзыва:

Куртанов Харитон Алексеевич

Адрес места работы: 677000, г. Якутск, проспект Ленина, 41

«Институт биологических проблем криолитозоны Сибирского отделения Российской академии наук»

Должность: старший научный сотрудник Отдела экологической и медицинской биохимии, биотехнологии.

E-mail составителя отзыва: hariton_kurtanov@mail.ru

Тел.: +7 914 10 600 30

Сайт организации: <http://ibpc.ysn.ru/>, E-mail: bio@ibpc.ysn.ru