

Отзыв на автореферат
Бикчуриной Татьяны Игоревны
«Цитогенетические механизмы стерильности у гибридов между некоторыми видами
семейства Хомяковые (Cricetidae)»,
(диссертация представлена на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.7. - Генетика)

Диссертационное исследование Т.И. Бикчуриной выполнено на хорошем профессиональном уровне, опирается на обширный достоверный материал и вносит вклад в решение проблемы гибридной стерильности, ее причин и механизмов формирования. Исследование проведено на объектах, которые отлично подходят для решения этой проблемы – полевках родов *Alexandromys* и *Microtus*, и хомячках рода *Phodopus*, которые различаются уровнем хромосомного полиморфизма, темпами фиксации хромосомных перестроек и предполагаемым временем дивергенции близких видов. Использованные методы хорошо зарекомендовали себя в исследованиях такого рода – это гистологический анализ гонад родительских видов и гибридов (межвидовых, межрасовых и межпопуляционных); цитогенетический анализ (выявление хромосомных перестроек и aberrаций хромосомного синапсиса), метод Tunel, позволяющий выявлять структурные изменения в ДНК сперматозоидов, иммунофлуоресцентный анализ, методы статистики. Структура автореферата, стиль изложения полученных результатов и уровень их обсуждения дают полное представление о проделанной работе и сделанных выводах. Мне безусловно импонирует принятая в автореферате схема разделов «Результаты» и «Обсуждение». Результаты изучения разных аспектов гибридной стерильности разными методами приводятся отдельно для каждого рода, что позволяет читателю оценить черты сходства и различия между родами и логически подводят его к пониманию различий между ними в самих механизмах формирования гибридной стерильности. Полученные результаты отличаются значительным уровнем научной новизны. Например, показано, что у полевок рода *Alexandromys* основным механизмом формирования гибридной стерильности было накопление хромосомных перестроек в небольших изолированных популяциях, а у полевок рода *Microtus* это была, скорее всего, дивергенция на генетическом уровне. Очень интересна гипотеза, согласно которой причиной стерильности самок гибридов между *Phodopus sungorus* и *Ph. campbelli* является потеря гомологии нуклеотидных последовательностей в псевдоаутосомном районе полового бивалента, что приводит к высокой частоте асинапсиса половых хромосом. Все пять выводов логически вытекают из полученных результатов, которые, в свою очередь, опубликованы в ведущих научных журналах, таких как *Genes* (2 статьи) и *Frontiers in Genetics* (1 статья).

В целом, автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертация Т.И. Бикчуриной отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор, Татьяна Игоревна Бикчурина, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. - Генетика.

Кузнецова Валентина Григорьевна,
Доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ
Главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения
науки Зоологический институт Российской академии наук
199034 г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1
Телефон: (812) 328-03-11
Адрес электронной почты: Valentina.Kuznetsova@zin.ru
Веб – сайт: https://www.zin.ru/staff/Kuznetsova_V.G.html

Кузнецова
19.10.2023

Подпись руки
Кузнецовой Валентины Григорьевны
Удостоверяется
Ученый секретарь *В.В. Бурдуркина И.А.*

