

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

БИКЧУРИНОЙ ТАТЬЯНЫ ИГОРЕВНЫ

«ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СТЕРИЛЬНОСТИ У ГИБРИДОВ МЕЖДУ  
НЕКОТОРЫМИ ВИДАМИ СЕМЕЙСТВА ХОМЯКОВЫЕ (CRICETIDAE)»

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальностям 1.5.7. – Генетика

Вопрос, как возникают и работают репродуктивные барьеры между видами – один из самых фундаментальных вопросов эволюционной генетики. В работе Татьяны Игоревны исследуются механизмы гибридной стерильности на модели гибридов представителей хомяковых разной степени отдаленности. Все исследуемые гибриды имеют нарушения нормального течения мейоза, приводящие к нарушению гаметогенеза. Эти нарушения детально исследуются при помощи гистологических методов и самых современных методов молекулярной цитогенетики. Татьяна Игоревна убедительно показывает, что у всех исследованных гибридов, отличающихся временем дивергенции родительских видов, проблемы мейоза, приводящие в итоге к стерильности, возникают в первую очередь из-за высокого уровня асинапсиса между родительскими аутоосомами, половыми хромосомами или же их небольшими фрагментами. Несмотря на то, что причины, приводящие к асинапсису различны, получается, что в исследуемой группе млекопитающих именно избыток асинаптирующих участков не позволяет нормально закончить мейоз. Полученные выводы представляют большой интерес не только в контексте механизмов гибридной стерильности, но и для понимания механизмов регуляции мейоза, контроля качества прохождения отдельных его стадий. В качестве небольшого замечания можно отметить, что описание актуальности работы и обсуждение выводов работы можно было бы усилить, добавив обсуждение высказанной в статье Burgoyne et al., 2009 (Nature Reviews Genetics) гипотезы о большой роли асинапсиса гомологичных хромосом в мейозе в стерильности гибридов млекопитающих. Полученные в диссертационной работе данные полностью подтверждают и расширяют высказанные в статье предположения.

Работа сделана на очень высоком методическом уровне. Несомненными являются новизна, наглядность полученных результатов и обоснованность выводов работы. Основные результаты работы опубликованы в престижных международных журналах.

По моему мнению, диссертационная работа Т.И. Бикчуриной полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика.

Ведущий научный сотрудник

Лаборатории молекулярной цитогенетики

ФГБУН Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН,

доктор биологических наук (03.01.07 Молекулярная генетика)

/Колесникова Татьяна Дмитриевна/

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки  
Институт молекулярной и клеточной биологии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
Подпись Колесникова Т.Д.  
Учёный секретарь Ахметова Л.Г.  
«9» ноября 2023г.



9.11.2023