

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Новосибирский национальный
исследовательский государственный университет»
Факультет естественных наук
Кафедра цитологии и генетики

СИНАПСИС И РЕКОМБИНАЦИЯ ХРОМОСОМ У ГИБРИДОВ
ХОМЯЧКОВ *PHODOPUS SUNGORUS* (PALLAS, 1773)
И *PH. CAMPBELLI* (THOMAS, 1905)

Татьяна Игоревна Бикчурина

Руководитель: к.б.н. А. А. Торгашева, н.с. ИЦиГ СО РАН

Объем работы: 42 страницы, 14 рисунков, 3 таблицы, 118 источников литературы.

Цель:

Выявление нарушений синапсиса и рекомбинации на стадии первой про-фазы мейоза у самок и самцов гибридов близкородственных видов карли-ковых хомячков *Ph. sungorus* и *Ph. campbelli*, которые могут приводить к возникновению гибридной стерильности.

Методы проведенных исследований:

Методы приготовления препаратов распластанных хромосом, иммуноок-рашивание, С-подобное окрашивание DAPI, флуоресцентная гибридизация *in situ* (FISH), приготовление препаратов метафазных хромосомных плас-тинок из костного мозга, статистический анализ данных.

Основные результаты:

В результате выполненной работы было показано, что у самцов и самок гибридов *Ph. sungorus* и *Ph. campbelli* не наблюдается нарушений синапсиса и рекомбинации аутосом. Для полового бивалента самцов гибридов *Ph. sungorus* и *Ph. campbelli* характерна высокая частота асинапсиса, тогда как для полового бивалента самок гибридов характерна повышенная частота клеток с невыровненными центромерами по сравнению с родительскими видами. По результатам работы был сделан вывод о том, что наличие большого гетерохроматинового блока в коротком плече X хромосомы вызывает задержку синапсиса и рекомбинации у самцов и самок гибридов. Высокая частота асинапсиса полового бивалента у самцов, вероятно, является причиной гибридной стерильности.