

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

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ХРОМАТИНА МЕЖДИСКА 56A1-2/B1-2
DROSOPHILA MELANOGASTER ПРИ ПОМОЩИ
СИСТЕМЫ РЕДАКТИРОВАНИЯ ГЕНОМА CRISPR/Cas9

Ольга Олеговна Попова

Руководитель: к.б.н. Т. Ю. Зыкова, с.н.с. ИМиКБ СО РАН

Объем работы: 38 страниц, 22 рисунка, 29 источников литературы.

Цель:

Получение делеции участка ДНК междиска 56A1-2/B1-2, локализованного на цитологической и молекулярной картах генома, методом направленного редактирования генома CRISPR/Cas9 и анализ её влияния на структурно-функциональное состояние междиска.

Методы проведенных исследований:

Основные методы молекулярно-биологических работ, необходимых для редактирования генома и хромосомной инженерии с применением молекулярного и хромосомного анализов.

Основные результаты:

В результате проделанной работы получена серия уникальных молекулярных векторов для направленного изменения структуры хроматина дрозофилы в междиске 56A1-2/B1-2. С помощью полученных векторов проведён полный цикл экспериментов по удалению последовательности ДНК в районе междиска 56A1-2/B1-2 в геноме *D. melanogaster*. Отработаны основные методы молекулярно-биологических работ, необходимых для редактирования генома и хромосомной инженерии.