

Отзыв на автореферат диссертации Вьюшкова Владимира Сергеевича
«Влияние когезина на пространственную динамику интактного и поврежденного
хроматина»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 1.5.3. Молекулярная биология

Представленная работа посвящена актуальной и активно развивающейся области современной молекулярной биологии — изучению пространственной организации генома и динамики хроматина в живых клетках. Научная новизна работы заключается в комплексном исследовании влияния когезина на локальную пространственную динамику как интактного, так и поврежденного хроматина в живых клетках человека.

Работа отличается высоким методическим уровнем. Автором использован широкий спектр современных методов молекулярной и клеточной биологии, включая систему индуцируемой ауксином деградации белков, технологии CRISPR/Cas для визуализации геномных локусов (CRISPR-Sirius), конфокальную таймлапс-микроскопию и количественный анализ динамики хроматина. Важным достижением является создание клеточной модели, сочетающей систему деградации когезина, визуализацию локусов и репортер двунитевых разрывов, что представляет значительную практическую ценность и может быть использовано в дальнейших исследованиях.

К сильным сторонам работы следует отнести четкую постановку задач, логичную структуру исследования, корректное использование статистических методов и убедительную интерпретацию результатов. В качестве замечаний можно отметить, что в автореферате сравнительно ограниченно обсуждаются возможные молекулярные механизмы, лежащие в основе обнаруженного отсутствия влияния когезина на динамику фокусов репарации. Тем не менее, указанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают общей высокой оценки работы.

Диссертационная работа Вьюшкова Владимира Сергеевича соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3. Молекулярная биология.

в.н.с кафедры биоинженерии
биологического факультета МГУ
им. М.В. Ломоносова, к.ф.-м.н.
Армеев Григорий Алексеевич



ПОДПИСАНО
ЗАВЕРШЕНО

Документ

23.03.2016 г.