

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Д.И. Остромышенского  
«Состав хромоцентров мышцы *in silico* и их основной компонент,  
тандемные повторы, у мышевидных грызунов», представленной к защите  
на соискание ученой степени кандидата биологических наук по  
специальности 03.01.03 – молекулярная биология**

Тематика и проблематика диссертационной работы Дмитрия Игоревича Остромышенского лежит в русле новаторских исследований некодирующей ДНК, проводимых группой Ольги Игоревны Подгорной. Как известно, представление о геноме многоклеточных животных ныне претерпевает существенные изменения: обнаружено, что значительная часть «мусорной» ДНК кодирует различные РНК, выполняющие важнейшие регуляторные функции в морфогенетических процессах, охватывающих ранний эмбриогенез, дальнейшее развитие и дифференцировку клеток. Это определяет актуальность диссертационного исследования тандемных повторов как основного компонента некодирующей ДНК конститутивного гетерохроматина мышцы.

Автореферат диссертации Д.И. Остромышенского построен по традиционному плану. В характеристике работы автором достаточно убедительно обоснованы ее актуальность и новизна, ясно сформулированы цели и задачи. В совместных исследованиях группы был применен необходимый арсенал методов молекулярной биологии и компьютерного анализа, причем биоинформационный анализ был выполнен именно Д.И. Остромышенским. Описание использованных экспериментальных подходов и методов свидетельствует о высоком методическом уровне диссертационной работы и вместе с изложением результатов исследования убеждает в основательности подхода, достоверности и новизне полученных данных, вызывая уважение к автору как высококвалифицированному молекулярному биологу, специалисту в области биоинформатики. Представленные результаты, их анализ и обсуждение не вызывают существенных сомнений и возражений. Проведены секвенирование и анализ состава ДНК хромоцентров мышцы, что позволило выявить особенности организации хромоцентров мышцы, оценить долю ERV, LINE и других тандемных повторов, определить локализацию исследованных тандемных повторов в ядрах и на хромосомах мышцы. Проведен сравнительный анализ данных в контексте сведений, полученных на других видах мышевидных грызунов.

Сделанные диссертантом заключения и выводы соответствуют поставленным задачам и вполне обоснованы. Цели и задачи диссертационной работы успешно достигнуты.

Несомненны научная новизна, актуальность и значимость работы Д.И. Остромышенского, представляющей собой законченное научное исследование, выполненное на хорошем современном уровне. Д.И. Остромышенский освоил и применил достаточно сложный комплекс методик, хорошо владеет материалом и проблематикой исследования, провел большую трудоемкую работу, получил новые существенные данные.

Результаты диссертационной работы опубликованы в виде статей, число которых существенно превышает минимально необходимое, а также тезисов нескольких конференций.

Диссертационная работа Д.И. Остромышенского по актуальности темы, методическому уровню, объему проведенных исследований и полученных данных, их научной новизне и значимости соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук

(установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 №842, в редакции постановления Правительства РФ № 335 от 21 апреля 2016 года).

Дмитрий Игоревич Остромышенский, несомненно, заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология.

Ведущий научный сотрудник лаборатории экологии и морфологии морских беспозвоночных Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

д.б.н., профессор Исаева Валерия Васильевна

