

Отзыв

на автореферат Остромышенского Дмитрия Игоревича «Состав хромоцентров мыши *in silico* и их основной компонент, тандемные повторы, у мышевидных грызунов»

По специальности 03.01.03 – молекулярная биология

Целью работы было определение состава конститутивного гетерохроматина домовый мыши и основных компонентов, входящих в его состав и выяснение некоторых аспектов эволюции главного компонента гетерохроматина — тандемных повторов.

В работе с использованием высокопроизводительного секвенирования проведен анализ нуклеотидного состава ДНК хромоцентров мыши. Автором показано, основной частью конститутивного гетерохроматина являются тандемные повторы (ТП). Кроме того, обнаружены фрагменты транспозонов, эндогенных ретровирусных частиц. С помощью FISH –гибридизации доказано, что выявленные LINE повторы действительно локализованы в области первичной перетяжки аутосом, X-хромосомы и один клон даже в Y-хромосоме. При сравнении клонированных последовательностей мыши с известными последовательностями в ДНК других грызунов выявлена очень слабая гомология как в количественном отношении, так и качественном. Полученные данные согласуются с представлениями о том, что эволюция повторяющихся последовательности (ПП) происходит очень быстро, и даже у близких видов имеют мало сходства.

Автор отзыва начинал свою научную деятельность больше 40 лет назад именно в Институте цитологии РАН с изучения организации геномов и дивергенции повторяющихся и неповторяющихся последовательностей. Прочитав автореферат я с удивлением обнаружил, что с тех пор, несмотря на появление новых методов и технологий, прогресс в понимании значения ПП как для функционирования генома, так и для эволюции видов очень незначителен. Тем не менее, следует признать, что новые подходы могут оказаться полезными для понимания этой проблемы. Именно к таким попыткам можно отнести работу Д.М.Остромышенского.

К недостаткам работы можно отнести некоторое количество грамматических ошибок, хотя в самой диссертации их, конечно же, больше.

Не очень оправданным выглядит использование сокращения т.о. (по-видимому – таким образом?).

Не стоило приводить в списках публикаций рукописи в печати.

В целом, несмотря на недочеты, работа «Состав хромоцентров мыши *in silico* и их основной компонент, тандемные повторы, у мышевидных грызунов» соответствует основным квалификационным критериям (пункт 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Правительством РФ от 24 сентября 2013 г №842), а ее автор, Остромышенский Дмитрий Игоревич, заслуживает искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология.

Брыков Владимир Алексеевич,

Д.б.н., профессор

690041, Владивосток, Пальчевского, 17

Тел. 4232310418, vlbrykov@mail.ru

Национальный Научный Центр Морской Биологии ДВО РАН

Главный научный сотрудник,

Руководитель лаборатории генетики



подпись Брыкова
Заверяю: начальник ДВО
Буренина В.Л.