

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сурковой С.Ю.
«АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ
СЕКМЕНТАЦИИ У ЭМБРИОНОВ ДРОЗОФИЛЫ ДИКОГО ТИПА И МУТАНТНЫХ ПО
ГЕНАМ GAP»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.07 – генетика

Диссертация Сурковой С.Ю. посвящена изучению особенностей экспрессии генов сегментации у эмбрионов, мутантных по генам gap, и эмбрионов дикого типа, направленному на анализ динамики и вариабельности экспрессии. Актуальность такой работы, в частности, связана с тем, что гены сегментации являются одними из наиболее представительных детерминант морфогенетического поля. Современные методы конфокальной микроскопии и обработки изображений позволяют получить высокоточные количественные данные о концентрациях белков, продуктов экспрессии изучаемых генов, с хорошим пространственным и временным разрешением. В своей работе Суркова С.Ю. в полной мере продемонстрировала владение этими методами.

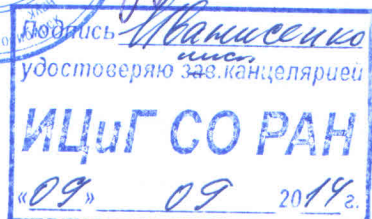
Автором получены весомые результаты, освещающие проблему устойчивости развития при возникновении мутаций и дающие многие ответы на вопросы о природе позиционной информации в морфогенетическом поле. В частности, впервые показано наличие сходных регуляторных механизмов интерпретации позиционной информации у эмбрионов дикого типа и мутантов, несущих нуль-мутации в генах gap, приводящие к значительным изменениям экспрессии зиготических генов сегментации. Эти результаты открывают дальнейшие перспективы к изучению молекулярно-генетических процессов, лежащих в основе данного механизма. Вся работа в целом оказала на меня очень благоприятное впечатление, в связи с чем хотелось бы выделить умение автора хорошо формулировать цели и задачи своих исследований, что безусловно оказалось важным для получения красивого результата, объективно подтверждающего гипотезу К. Уоддингтона.

Автореферат полно представляет задачи, решаемые в диссертации, используемые методы и полученные результаты. Результаты диссертации опубликованы в российских и зарубежных научных изданиях.

Считаю, что работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Суркова С.Ю. заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата биологических наук.

Зав. Лабораторией компьютерной
протеомики ИЦиГ СО РАН,
кандидат биологических наук, доцент

Иванисенко Владимир
Александрович



09.09.2014