

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахметовой Катарини Артемовны «РОЛЬ БЕЛКА PEANUT И ЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ДОМЕНОВ В КЛЕТОЧНЫХ ПРОЦЕССАХ У *DROSOPHILA MELANOGASTER*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07– «генетика».

Септины представляют собой группу консервативных ГТФ-азных белков, встречающихся у всех эукариот, кроме высших растений. Одной из важнейших особенностей септинов является их способность формировать гетеро-олигомерные комплексы, которые в свою очередь, могут полимеризоваться в филаменты. В связи с этой способностью септинов, а также благодаря их внутриклеточным функциям, их стали рассматривать как новую составляющую цитоскелета, наряду с актином, микротрубочками и промежуточными филаментами. Диссертационная работа Ахметовой К.А. посвящена изучению функций септинов на примере белка Peanut в генеративных и соматических тканях, а также впервые в системах *in vitro* и *in vivo* была показано роль его отдельных функциональных доменов в функционировании септиновых комплексов и филаментов у *Drosophila melanogaster*. Кроме того, в работе был более подробно изучен механизм действия Orc6, а также влияние ГТФ на септиновые филаменты дрозофилы.

Работа иллюстрирована большим количеством схем и рисунков, написана хорошим грамотным научным языком и легко читается. В работе использован очень широкий набор разнообразных методов, что очень украшает работу. Причем большинство методов проделано автором самостоятельно. Все методы хорошо описаны в материалах и методах, что позволяет с легкостью воспроизвести их.

Несомненным украшением работы является создание плазмиды pUASP-W для проведения РНК-интерференции как в соматических, так и в генеративных клетках. Причем автор подтвердил работу созданного вектора в генеративных тканях с помощью вестерн-блот гибридизации.

В качестве небольшого замечания хотелось бы отметить, что в материалах и методах не упомянуты антитела, используемые в работе, и место их приобретения. Данное замечание несколько не умаляет достоинств этой работы и, на мой взгляд, является опiskой.

Диссертационная работа, выполненная Ахметовой Катариной Артемовной, выполнена на высоком методическом уровне, полученные результаты являются оригинальными и перспективными. Научные положения, выносимые на защиту, и выводы

обоснованны и соответствуют содержанию работы. Работа удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор, Ахметова Катарина Артемовна, несомненно, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – «генетика».

Кандидат биологических наук,  
Научный сотрудник лаборатории  
механизмов клеточной дифференцировки  
Института Цитологии и генетики  
Сибирского Отделения РАН



*А.А. Огиенко* Огиенко А.А.  
08.02.2016

