

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поповой Юлии Владимировны «РОЛЬ БЕЛКОВ EB1, MARS, NON3, MEI-38 И MAST В КИНЕТОХОР-ЗАВИСИМОМ ФОРМИРОВАНИИ МИКРОТРУБОЧЕК ВЕРЕТЕНА ДЕЛЕНИЯ В КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК S2 DROSOPHILA MELANOGASTER», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.22. – клеточная биология

Работа Поповой Ю. В. посвящена исследованию роли белков Eb1, Mars, Non3, Mei-38 и Mast в процессе кинетохор-зависимого формирования микротрубочек веретена деления в культивируемых клетках S2 Drosophila melanogaster.

Точность протекания процесса митоза, в частности правильная сегрегация хромосом, крайне важна для нормального развития многоклеточного организма. Изучение процесса формирования веретена деления, а также факторов, регулирующих этот процесс, в настоящее время весьма актуальны.

В данной работе исследование кинетохор-зависимого роста микротрубочек проводилось после холодовой (0°C) либо колчемидной обработки совместно с процедурой РНК-интерференции генов, кодирующих исследуемые белки Eb1, Mars, Non3, Mei-38 и Mast, что позволило автору впервые провести детальные исследования влияния данных белков на повторный рост микротрубочек. Было показано, что реализация кинетохор- либо центросом-зависимого механизма повторной сборки веретена деления в клетках S2 дрозофилы определяется способом деполимеризации микротрубочек. Корректная сборка и стабильность кинетохорных микротрубочек веретена деления в клетках S2 дрозофилы обеспечивается экспрессией генов, кодирующих белки Mast, Mars, Mei-38, но практически не зависит от белка Non3.

В ходе выполнения работы автор показала владение современными методами исследования и умение анализировать полученные данные. Результаты изложены грамотным научным языком. Следует отметить высокое качество фотографий флуоресцентной микроскопии. Выводы полностью соответствуют сформулированным задачам. По теме диссертации опубликовано 4 статьи в российских и зарубежных рецензируемых журналах из списка ВАК, имеется 9 публикации в виде тезисов международных конференций. Учитывая современный уровень проведенных исследований, полагаю, что диссертационная работа Поповой Ю. В. «РОЛЬ БЕЛКОВ EB1, MARS, NON3, MEI-38 И MAST В КИНЕТОХОР-ЗАВИСИМОМ ФОРМИРОВАНИИ МИКРОТРУБОЧЕК ВЕРЕТЕНА ДЕЛЕНИЯ В КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК S2 DROSOPHILA MELANOGASTER», соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

с.н.с. лаборатории хромосомной инженерии

ИМКБ СО РАН

документов

к.б.н.

ИМКБ СО РАН

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт молекулярной и клеточной биологии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
Подпись *Волкова Е.И.*  
ЗАВЕРЖЕНО  
Зав. канцелярией *Евдокимов-Т.А. Давышкина*  
"10" "10" 2010

*Волк*  
Волкова Е.И.