

## ОТЗЫВ

научного руководителя диссертации Малиновской Л.П.  
«Хромосома, специфичная для клеток зародышевого пути,  
у певчих воробьиных птиц»

Диссертационная работа Малиновской Л.П. посвящена изучению хромосомы, ограниченной клетками полового пути у птиц (germline-restricted chromosome, GRC), которая является уникальным для этого класса примером запрограммированной элиминации ДНК. Работа направлена на изучение степени распространения GRC, ее поведения на разных стадиях гаметогенеза, механизмов передачи GRC в ряду поколений, а также сравнительный анализ генетического содержания GRC у разных видов.

Малиновская Л.П. существенно расширила спектр изучаемых видов, обнаружив и описав GRC у четырнадцати видов птиц, а также проанализировала степень их гомологии, что дало возможность приблизиться к пониманию времени возникновения и эволюции этого явления. Малиновская Л.П. проделала огромную работу по анализу характеристик и мейотического поведения GRC, обнаружив мозаицизм и полиморфизм по числу GRC у нескольких видов птиц, получила уникальные результаты, важные для понимания механизмов ее передачи в ряду поколений и предложила сценарии ее наследования. Уникальные данные, полученные в ходе работы, легли в основу публикаций в журналах *PNAS*, *Scientific reports* и *Genes*.

Особо следует отметить, что в ходе работы Малиновская Л.П. самостоятельно освоила все необходимые методы и адаптировала их к объектам исследования. Приготовление большинства препаратов, иммунофлуоресцентное окрашивание, фотографирование и анализ изображений на флуоресцентном микроскопе, а также дальнейшая обработка и статистический анализ экспериментальных данных выполнены Малиновской Л.П. самостоятельно.

Малиновская Л.П. в совершенстве владеет современными молекулярно-цитогенетическими методами. Она прекрасно ориентируется в широком круге проблем, связанных с цитогенетикой мейоза. Отличительными чертами Малиновской Л.П. являются ответственность, способность к кропотливой исследовательской работе, к творческому осмыслению полученных результатов.

По теме диссертации опубликовано 6 статей, в том числе 5 статей в ведущих международных журналах. Малиновская Л.П. является одним из наиболее перспективных и продуктивных молодых ученых Института.

Научный руководитель:  
к.б.н. с.н.с. лаборатории  
рекомбинационного и сегрегационного анализа  
Института цитологии и генетики СО РАН

А.А. Торгашева

