

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Логиновой Дины Борисовны на тему «Молекулярно-цитогенетический анализ мейотических механизмов восстановления фертильности у пшенично-ржаных гибридов (ABDR, $4x=28$ », представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Актуальность темы. Проблема повышения продуктивности мягкой пшеницы становится всё более острой и одним из потенциалов повышения урожайности является расширение генетического разнообразия исходного материала. Одним из источников генетической изменчивости являются родственные виды мягкой пшеницы, в том числе *Secale cereale*. Однако возникает проблема преодоления стерильности отдаленных, и в частности пшенично-ржаных, гибридов. В связи с этим работы направленные на изучение механизмов мейотической реституции являются актуальным как для решения вопросов эволюции аллополиплоидных видов, так и для селекционных программ для восстановления частичной фертильности после отдаленной гибридизации. Таким образом, работа, где среди прочих задач рассматриваются механизмы мейоза, участвующие в формировании нередуцированных гамет, а также изучение влияния пшенично-ржаного замещения хромосом 2R/2D, 1Rv/1A, 5R/5D, 6R/6A на поведение хромосом в мейозе у гибридов и характер формирования аппарата деления без сомнения актуальна.

Материал и методы. Материал для экспериментов подобран вполне обоснованно. Не вызывают сомнений методы исследований.

Научная новизна. Впервые с помощью FISH и иммуноокрашивания выявлено влияние замещения 2R/2D на прохождение редукционного типа деления, а замещений 1Rv/1A, 5R/5D, 6R/6A - на проявление четырех типов поведения хромосом в мейозе частично-фертильных гибридов F1. У первого типа - деления, подобного митозу, впервые выявлены митотическая организация центромерного района, одноэтапное исчезновение когезии с плечей и центромер хромосом, а также расхождение сестринских хроматид в первом и единственном делении мейоза. У второго типа выявлено формирование монополярного веретена, блокировка расхождения хромосом и отсутствия цитокинеза в первом делении, сестринские хроматиды расходились во втором делении. Впервые показано, что формирование нередуцированных гамет происходит в результате реализации этих двух механизмов. Эти результаты имеют **теоретическое и практическое значение.**

Выводы логически вытекают из результатов исследований. Материалы исследований опубликованы в авторитетных журналах и материалах конференций.

Замечаний нет, однако у гибридов F_1 и F_2 для решения вопроса сбалансированности нередуцированных гамет необходимо было определить количество хромосом и правильность прохождения мейоза.

Заключение: Диссертационная работа Логиновой Дины Борисовны представляет законченное научное исследование. Она вносит положительный вклад в частную генетику отдалённых гибридов мягкой пшеницы. Соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, а ее автор вполне заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Главный научный сотрудник лаборатории генетики
и цитологии ФГБНУ «НИИСХ Юго-Востока»,

доктор биологических наук

 Сибикеев Сергей Николаевич

Подпись Сибикеева С.Н. удостоверяю

Заместитель директора, к с.х.-наук

 Деревягин Сергей Сергеевич

Почтовый адрес: 410010 Саратов, улица Тулайкова дом 7.
ФГБНУ «НИИСХ Юго – Востока»

Телефон: раб.: 8 8452 647688 *e-mail:* .<sibikeev_sergey@mail.ru>