

Отзыв

на автореферат диссертации Карабициной Юлии Игоревны на тему: «Генетическое разнообразие линий и наследование признака восстановления фертильности пыльцы подсолнечника (*Helianthus annuus* L.) при ЦМС-PET1», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Подсолнечник - основная масличная культура в Российской Федерации. В настоящее время вектор развития коммерческого производства семян подсолнечника направлен на получение высокоурожайных гетерозисных гибридов. С этой целью используют материнские линии с ЦМС типа PET1 и отцовские, с генами восстановления фертильности пыльцы (*Rf*). Следует отметить, что отечественное развитие гетерозисной селекции отстает от мирового уровня. В связи с этим актуальность объекта и темы исследования Юлии Игоревны Карабициной – характеристика генетического разнообразия перспективных для использования в селекции линий генетической коллекции подсолнечника ВИР по признаку восстановления фертильности пыльцы не вызывает сомнений.

Результаты, полученные Ю.И. Карабициной, вносят вклад в понимание механизмов восстановления фертильности пыльцы у ЦМС-растений. Автором впервые с помощью гибридологического, цитологического и молекулярно-генетических методов проанализировано генетическое разнообразие линий подсолнечника ВИР, различающихся по уровню восстановления фертильности при ЦМС типа PET1. Идентифицированы новые аллели микросателлитных локусов ORS224 и ORS511, сцепленные с геном *Rf1*. Определены генотипы по локусу *Rf1* семи перспективных для селекции линий коллекции ВИР. Изучены особенности наследования морфометрических показателей пыльцы при межлинейных скрещиваниях, охарактеризован признак «малопыльцовости» подсолнечника, у носителей

доминантного аллеля гена *Rf1* в гибридных популяциях F_2 , проведена оценка диагностической эффективности ДНК-маркеров гена *Rf1* подсолнечника.

Методы, использованные в работе, адекватны поставленным задачам исследования. Полученные данные, судя по автореферату, достоверны. Основное содержание работы отражено в 18 научных публикациях, 5 из которых рекомендованы ВАК. Все это позволяет заключить, что диссертационная работа Юлии Игоревны Карабициной на тему: «Генетическое разнообразие линий и наследование признака восстановления фертильности пыльцы подсолнечника (*Helianthus annuus* L.) при ЦМС-РЕТ1», соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор, несомненно, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 - генетика.

28.01.2021.

Усатов Александр Вячеславович,

доктор биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика, профессор, профессор кафедры генетики Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского Южного федерального университета.

344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194/1, АБиБ ЮФУ.

Тел. 8(863) 243-33-94; e-mail: usatova@sfedu.ru.

Подпись профессора кафедры генетики Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского Южного федерального университета, д.б.н. А.В. Усатова «удостоверяю».

Зам. директора по учебной работе АБиБ ЮФУ  Е.М. Вечканов

