

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Карабициной Юлии Игоревны «Генетическое разнообразие линий и наследование признака восстановления фертильности пыльцы подсолнечника (*Helianthus annuus* L.) при ЦМС-РЕТ1», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – «Генетика»

Подсолнечник в Российской Федерации является главной масличной, высокомаржинальной культурой, очень привлекательной для сельхозтоваропроизводителей. В последние 20 лет мировая селекция подсолнечника выстраивается путем создания продуктивных простых межлинейных гибридов, получаемых на основе системы ЦМС-Rf. Генетический контроль формирования пыльцевых зерен у растений подсолнечника, равно как и их отсутствие имеют не только теоретическое значение, но важное практическое приложение.

Диссертационная работа Карабициной Ю.И. является актуальной и интересной. Изучение системы ЦМС-Rf у подсолнечника с точки зрения структуры ДНК и взаимодействия генов имеет важное значение для эффективности селекционного процесса. Использованный набор молекулярных маркеров позволил сделать оценку генетического разнообразия коллекционного материала линий подсолнечника ВИР по наличию или отсутствию генов-восстановителей фертильности. Вероятно, что данный набор можно адаптировать для оценки любой коллекции линий подсолнечника. На основании проведенных исследований были выделены прогностически значимые молекулярные маркеры, позволяющие с большей степенью достоверности отбирать необходимые генотипы в расщепляющихся популяциях. Автор изучил морфологические характеристики пыльцевых зерен разных линий и гибридов, а также явление «малопыльцовости» у подсолнечника.

Автореферат диссертации написан достаточно четким языком, понятно, грамотно. Вместе с тем имеется ряд замечаний, возникших в результате знакомства с работой:

со страницы 15 в тексте автореферата появляется сокращение ПЗ, расшифровку которого можно обнаружить только на 22 странице.

на странице 17 представлен рисунок 8, который абсолютно невозможно изучить ввиду сильного уменьшения изображения. При этом на страницах 11 и 13 есть достаточно свободного места, которое после более оптимального форматирования основного предшествующего текста можно было бы использовать для наглядной демонстрации вышеуказанного рисунка.

на странице 20 в таблице 8 приведен перечень молекулярных маркеров, используемых для определения диагностической ценности гена *Rf1*, в котором указаны два новых локуса Y10 и K13, не упоминавшихся нигде

ранее в работе. В тоже время в тексте на странице 21 в качестве эффективных маркеров указаны HRG01 и HRG02, информация о которых отсутствует в таблице 8.

на странице 21 в первом абзаце автор резюмирует об оценке расстояния между локусом *Rf1* и локусами HRG01 и HRG02, сравнивая его с работами других исследователей, но цифрового выражения расстояния автор не указал.

Однако указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты. Считаю, что диссертационная работа Карабициной Ю.И. на тему «Генетическое разнообразие линий и наследование признака восстановления фертильности пыльцы подсолнечника (*Helianthus annuus* L.) при ЦМС-РЕТ1» отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – «Генетика».

Кандидат биологических наук,
специальность 03.00.15 – генетика;
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
ведущий научный сотрудник
лаборатории селекции гибридного подсолнечника
отдела селекции и первичного
семеноводства подсолнечника

Борисенко
Оксана Михайловна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур
имени В.С. Пустовойта»
350038, г. Краснодар, ул. Филатова, 17
тел. (861)255-59-33
e-mail: vniimk@vniimk.ru

Подпись Борисенко О.М. заверяю:
Ученый секретарь ФГБНУ ВНИИМК
кандидат биологических наук
08.02.2021



Захарова
Мария Владимировна