

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Карабициной Юлии Игоревны «Генетическое разнообразие линий и наследование признака восстановления фертильности пыльцы подсолнечника (*Helianthus annuus* L.) при ЦМС-РЕТ1», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 - генетика.

Чтобы выдержать конкуренцию на рынке семян гибридов подсолнечника с международными фирмами, селекционерам России необходимо создавать конкурентоспособные гибриды. Для получения таких гибридов надо иметь генетически разнообразный исходный селекционный материал подсолнечника. В связи с этим диссертационная работа соискателя Карабициной Ю.И., посвящённая изучению генетического разнообразия линий подсолнечника коллекции ВИР и наследованию признака восстановления фертильности пыльцы, является весьма актуальной и практически необходимой.

Выполненные исследования позволили автору провести генотипирование линий подсолнечника генетической коллекции ВИР, различающихся по способности к восстановлению фертильности пыльцы ЦМС РЕТ1-типа. Провести структурирование линий на основе данных молекулярного анализа, изучить наследование признака восстановления фертильности пыльцы в расщепляющихся гибридных популяциях. С помощью цитологического анализа дать морфологические характеристики пыльцы фертильных линий и гибридов первого и второго поколения.

Научная новизна работы состоит в том, что Карабициной Ю. И. впервые удалось с помощью молекулярных маркеров, сцепленных с генами Rf1, R1, Radv, P15/P18, выявить значительное генетическое разнообразие линий подсолнечника генетической коллекции ВИР. Установить, что способность к восстановлению фертильности пыльцы при скрещивании с ЦМС-РЕТ1 определяется присутствием в генотипах линий коллекции доминантного аллеля гена Rf1 и не зависит от типа цитоплазмы линий восстановителей фертильности. Ей впервые удалось с помощью цитологического анализа охарактеризовать признак «малопыльцовости» подсолнечника, проявляющийся у носителей доминантного аллеля гена Rf1 в расщепляющихся гибридных комбинациях.

Практическая ценность работы заключается в том, что данные о генотипическом разнообразии выборки линий коллекции ВИР могут быть использованы при планировании работ по получению селекционно ценных родительских линий при создании гибридов подсолнечника. Для маркер-опосредованного отбора носителей гена Rf1 из расщепляющихся гибридных популяций автором предложены маркеры ORS511, HRG01 и HRG02.

Считаем, что представленная диссертационная работа соответствует требованиям к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13,14 «Положение о присуждении учёных степеней»), а её автор, Карабицина Юлия Игоревна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07. - генетика.

Горбаченко Олег Фёдорович, доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06. 01. 05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Донская опытная станция им. Л.А. Жданова – филиал  
Федерального государственного бюджетного научного  
учреждения Федеральный научный центр Всероссийского  
научно – исследовательского институт масличных культур  
им. В.С. Пустовойта.

Врио директора, заведующий отделом селекции и первичного  
семеноводства масличных культур.

346754, Ростовская область, Азовский район, пос. Опорный,  
ул. Жданова 2.

Тел 8- (86342) 75 - 1- 21; e-mail:gnudos@mail.ru

Усатенко Татьяна Васильевна

Донская опытная станция им. Л.А. Жданова – филиал  
Федерального государственного бюджетного научного  
учреждения Федеральный научный центр Всероссийского  
научно – исследовательского институт масличных культур  
им. В.С. Пустовойта.

Старший научный сотрудник, заведующий лабораторией  
селекции и иммунитета подсолнечника отдела селекции и  
первичного семеноводства масличных культур.

346754, Ростовская область, Азовский район, пос. Опорный,  
ул. Жданова 2.

Тел 8- (86342) 75 - 1- 21; e-mail:gnudos@mail.ru

Подписи О.Ф. Горбаченко и Т.В. Усатенко заверяю:  
специалист по кадрам I категории

15.01.2021



/ С. А. Бурлакова/