

## ОТЗЫВ

На автореферат КАРАБИЦИНОЙ Юлии Игоревны

«Генетическое разнообразие линий и наследование признака восстановления фертильности пыльцы подсолнечника (*Helianthus annuus* L.) при ЦМС-РЕТ1», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности

03.02.07 – Генетика

Санкт-Петербург, 2020

Подсолнечник *Helianthus annuus* L. - ведущая масличная культура в России и основная - в ряде стран мира. Производство семян подсолнечника в настоящее время ориентировано преимущественно на возделывание высокопродуктивных гибридов. При этом основная доля сортообразцов, высеваемых на территории Российской Федерации в 2017 г., принадлежит иностранным гибридам (69,8%), тогда как а в общей структуре сортовых посевов в РФ доля площадей, занятых отечественными сортами и гибридами, не превышает 28%. **Актуальность темы** исследований Карабициной Юлии Игоревны безусловна, поскольку посвящена изучению характеристики генетического разнообразия перспективных для использования в селекции линий генетической коллекции подсолнечника ВИР по признаку восстановления фертильности пыльцы. Наличие этого признака проверено путем парных скрещиваний со стерильными тестерными линиями и индивидуальным анализом по потомству F1 и F2. Исходя из поставленной цели, диссертантом были сформулированы соответствующие задачи, направленные на выполнение исследований. Материалом исследования послужил уникальный материал – линии генетической коллекции ВИР различного происхождения. Для обработки экспериментальных данных использовали стандартные статистические методы, факторный анализ и методы биоинформатики.

**Научная новизна** исследования. Впервые с использованием методов молекулярных маркеров, секвенирования ПЦР-фрагментов, гибридологического и цитологического анализов изучено генетическое разнообразие выборки линий коллекции подсолнечника ВИР, различающихся по способности к восстановлению фертильности при ЦМС РЕТ1-типа.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Новые знания об изменчивости и характере наследования признака восстановления фертильности пыльцы вносят вклад в выяснение природы супрессии фенотипа ЦМС РЕТ1 у подсолнечника, а также будут полезны для понимания генетических механизмов этого важного биологического и хозяйственно ценного признака у других растений.

**Степень достоверности** полученных результатов неоспорима, так как подтверждается статистическими критериями, полученными в результате математической обработки сравнительно большого массива данных.

**По материалам диссертации опубликованы** 5 научных статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и 11 научных работ в других изданиях, а также каталог мировой коллекции ВИР «Генетическая коллекция подсолнечника» и Методические указания.

**Личный вклад автора.** Основные результаты, изложенные в диссертации, получены автором самостоятельно в отделе генетики ВИР.

Автор лично осуществлял анализ литературных данных по теме работы, планирование экспериментов, проведение лабораторных исследований, обработку экспериментальных данных, подготовку статей и докладов на конференциях. Полевые опыты проводились совместно с сотрудниками отделов генетики и генетических ресурсов масличных и прядильных культур ВИР, а также филиалов Кубанская опытная станция ВИР и НПБ «Пушкинские и Павловские лаборатории ВИР».

### **Структура работы**

Диссертационная работа изложена на 134 страницах, содержит 26 таблиц, иллюстрирована 25 рисунками и состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследований, результатов и обсуждения, заключения, списка сокращений и списка использованной литературы, включающего 206 источников, в том числе 160 ссылок на иностранном языке.

Диссертационная работа Карабициной Ю. И. выполнена на высоком научном уровне и имеет вид завершённого исследования,

В целом, обобщая представленные в автореферате результаты Ю.И. Карабициной А.А. можно сделать заключение, что работа является самостоятельным завершённым исследованием. По своей актуальности, новизне, содержанию и объёму исследований диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям (пп 9-11, 23, 14842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности

03.02.07 – Генетика

Старший научный сотрудник Группы болезней подсолнечника Среднерусского филиала ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина», к. б. наук:

Подпись А.А. Выприцкой: верно

Инспектор ОК

Контактные данные:

*И.А. Медведева*

И.А. Медведева

ФИО – Выприцкая Ася Александровна

Учёная степень – Кандидат биологических наук, 12.02.1993 г.

Специальность – 03.00.24 – микология

Организация Среднерусский филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина

Почтовый адрес: 392553, Тамбовская область, Тамбовский район, п. Новая жизнь, ул. Молодёжная, 1.

Контактный телефон +(7)910-851-27-35.

Mail.ru: [vypritskaya2014@mail.ru](mailto:vypritskaya2014@mail.ru)

