

ОТЗЫВ

научного руководителя к.с.-х. наук

Артемьевой Анны Майевны

на НД, выполненный по результатам научно-исследовательской работы (диссертации)

Фатеева Дмитрия Андреевича

на тему: «Оценка селекционно значимого материала брокколи молекулярно-генетическими маркерами»,

по направлению 06.06.01 – биологические науки и научной специальности 03.02.07 – «Генетика»

Д.А.Фатеев выполнил актуальное комплексное исследование репрезентативной выборки мировой коллекции ВИР одной из важнейших для научно-обоснованного, в том числе функционального питания населения овощных культур – брокколи. Исследование включало проведенное впервые раскрытие закономерностей варибельности признаков фенотипа – фенологических, морфологических, биохимических, хозяйственных признаков культуры в условиях Северо-запада России и генотипирование образцов коллекции широким набором микросателлитных молекулярно-генетических маркеров. В работе использованы SSR маркеры, выделенные при проведенном диссертантом QTL анализе картирующей популяции линий удвоенных гаплоидов брокколи x белоцветковая капуста, а также по литературным данным, выделен набор информативных полиморфных 25 маркеров для анализа генетического разнообразия брокколи и родственных культур. Ассоциативное картирование впервые на материале мировой коллекции ВИР позволило установить маркеры ценных признаков размеров, массы и качества головки, связанных с продуктивностью, габитуса растения, содержания биологически активных соединений для дальнейшего использования при маркерной помощи отбору в селекционных программах. Выявлены образцы брокколи для непосредственного использования в овощеводстве и источники для селекции с набором хозяйственно ценных признаков, получен предсорт.

Д.А.Фатеев показал себя самостоятельным исследователем, способным к определению целей и задач научной работы, успешному их решению на современном научном уровне. Диссертантом освоены методики молекулярно-генетического анализа на глубоком уровне, а также методы агробιοлогического, биохимического, в том числе метаболомного, статистического анализа данных, специализированные программы MapQTL, Tassel, Structure, JoinMap, MEGA. Результаты исследования доложены на семи международных научных конференциях и симпозиумах и отражены в публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК, а также в Каталоге ВИР (2019).

Общее заключение по НД (диссертации)

Прошу оценить НД на «отлично». Диссертационную работу Д.А.Фатеева рекомендовать к защите по специальности 03.02.07 – «Генетика»

Научный руководитель:

к. с.-х. н. Артемьева Анна Майевна
(ученая степень, звание, должность)
(Фамилия И.О.)

_____ (подпись)

«11» июня 2020 г.