

РЕЦЕНЗИЯ

на научный доклад, выполненный по результатам научно-исследовательской работы (диссертации) **Агаханова Магамедгусейна Магамедганифовича**

на тему: **«Исследование генетического потенциала продуктивности, качества и устойчивости к грибным болезням генофонда винограда в коллекции ВИР для создания новых комплексно-устойчивых сортов»**

по научной специальности **06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»**

Актуальность темы Виноград – одна из основных возделываемых культур в ряде стран и основная – в южных регионах России. Народно-хозяйственное значение винограда трудно переоценить. Плоды этого растения являются ценным пищевым продуктом, источником биологически активных веществ для лечебного и функционального питания, а также сырьем для виноделия. В ВИРе разнообразие сортов генетических ресурсов винограда сохраняется в коллекциях филиалов – Крымской опытно-селекционной станции и Дагестанской опытной станции. Для эффективного использования данного разнообразия в селекции, особенно при создании высокопродуктивных сортов, устойчивых к наиболее опасным грибным и вирусным патогенам, необходим поиск источников ценных признаков, а также получение новых ценных генотипов на основе внутривидовой и межвидовой гибридизации. В этой связи тема научно-исследовательской работы М.М. Агаханова, посвященной выяснению потенциала генетической изменчивости коллекций винограда Крымского и Дагестанского филиалов ВИР для последующего использования выявленного разнообразия в селекции, безусловно, актуальна.

Степень обоснованности и достоверности. Обоснованность и достоверность результатов исследования определяется репрезентативностью изученной выборки генотипов, включающей 72 образца из коллекции генетических ресурсов винограда ВИР, использованием современного оборудования и комплекса методов, среди которых: фенотипирование по хозяйственно-ценным признакам, генотипирование с привлечением микросателлитных маркеров, методы высокопроизводительного секвенирования, биотехнологические методы. Полученные экспериментальные данные обработаны с использованием пакетов статистических и различных биоинформатических программ.

Научная новизна. Представленные в научном докладе данные характеризуются существенной научной новизной. Автором впервые в условиях Северного Кавказа изучено по биологическим признакам большое разнообразие образцов винограда из коллекции ВИР, получена и с помощью микросателлитных маркеров генотипирована серия гибридов от скрещиваний устойчивых к болезням генотипов, выполнено высокопроизводительное секвенирование и предложен первый вариант сборки генома устойчивого к грибным заболеваниям сорта Дикси *Vitis rotundifolia*.

Теоретическая и практическая значимость. Важное теоретическое значение имеют представленные в работе результаты секвенирования генома *Vitis rotundifolia*. Созданный в ходе исследования и депонированный в биоинформатическую базу данных NCBI вариант сборки генома этого вида послужит для исследователей надежным инструментом при идентификации генов устойчивости, а также поиске интрогрессированных фрагментов в геномах отдаленных гибридов. Данные о генотипической структуре коллекции винограда ВИР будут полезны селекционерам при подборе пар для скрещиваний, а полученные автором гибридные популяции F1 могут служить основой картирующих популяций для картирования ценных генов и поиска генов-кандидатов хозяйственно ценных признаков.

Эффективность работ по введению в культуру *in vitro* образцов винограда может быть повышена благодаря использованию модифицированной автором питательной среды для микрклонального размножения.

Соответствие содержания НД (диссертации) паспорту научной специальности. Содержание научного доклада М.М. Агаханова соответствует областям 1, 2, 4 паспорта научной специальности 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

Полнота изложения материалов НД (диссертации) в опубликованных работах. Материалы научного доклада достаточно полно представлены в 5 научных статьях, из которых 4 работы опубликованы в изданиях, входящих в перечень ВАК. По результатам исследования сделано 10 докладов на шести международных конференциях.

Общая характеристика работы. Работа Магамедгусейна Магамедганифовича Агаханова в форме научного доклада представляет полноценное, интересное, многогранное и важное в теоретическом и практическом отношении исследование, выполненное на высоком научно-методическом уровне. Рецензируемый научный доклад включает все разделы, необходимые для научно-исследовательской работы: введение, материал и методы, результаты, выводы, список цитируемой литературы, список публикаций и докладов автора; в целом, материал изложен хорошим научным языком. Результаты грамотно представлены, обработаны статистически и грамотно обсуждены. Выводы достоверны и обоснованы. Работа изложена на 45 страницах компьютерного текста, содержит 10 таблиц и 11 рисунков.

Замечания и предложения. Считаю необходимым внести ряд правок редакционного характера, отредактировать библиографический список, убрать встречающиеся в тексте повторы. Кроме того, автору следует более внимательно относиться к использованию генетических терминов, в частности, необходимо заменить неоднократно встречающееся в тексте выражение «картирующие популяции F1» выражением «гибридные популяции F1».

Заключение. Аспирант Магамедгусейн Магамедганифович Агаханов заслуживает присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Рекомендую научный доклад, выполненный по результатам научно-исследовательской работы Магамедгусейна Магамедганифовича Агаханова на тему «Исследование генетического потенциала продуктивности, качества и устойчивости к грибным болезням генофонда винограда в коллекции ВИР для создания новых комплексно-устойчивых сортов» за честь с оценкой **отлично**. Считаю возможным рекомендовать научно-исследовательскую работу М.М. Агаханова к защите по специальности 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» (Направление 35.06.01 – Сельское хозяйство).

Рецензент:

Доктор биологических наук,
ведущий научный сотрудник
«02» июля 2021 г.

И.Н. Анисимова

С рецензией ознакомлен: _____

(Фамилия И.О. аспиранта)

(подпись)

«___» _____ 20___ г.