

РЕЦЕНЗИЯ

на научный доклад, выполненный по результатам научно исследовательской работы
(диссертации)

Гуриной Алёны Алексеевны

(фамилия, имя, отчество в родительном падеже)

на тему: « Полиморфизм R генов у примитивных культурных видов секции *Petota Dumort.* рода *Solanum L.* »),

по научной специальности 03.02.07. Генетика 06.06.01. Биологические науки
(код и наименование)

Актуальность темы Картофелеводство относится к числу ведущих отраслей мирового и российского сельского хозяйства. Основной причиной потери урожая картофеля являются различные патогены, среди которых фитофтороз и цистообразующая нематода – наиболее вредоносные. Для создания устойчивых к патогенам сортов часто требуются принципиально другие аллели/гены устойчивости, источником которых, как правило, являются примитивные культурные виды картофеля (ПКВ). **Поэтому данная работа является своевременной и актуальной.**

Степень обоснованности и достоверности – показана, доказана и неоспорима _____

Научная новизна неоспорима Впервые произведена комплексная оценка ПКВ картофеля из клоновой коллекции ВИР по морфологическим, фитопатологическим и молекулярно-генетическим признакам. Показано наличие гомологов кодирующих последовательностей R генов у ПКВ картофеля, которые впервые обнаружены при помощи *in silico* анализа. Впервые охарактеризован полиморфизм последовательностей R генов у ПКВ картофеля. Показана связь одного из аллельных вариантов гена *Rpi-vnt1.3* с устойчивостью к фитофторозу у *S. stenotomum* к-11020. _____

Теоретическая и практическая значимость – доказана. Выявлены образцы клоновой коллекции ПКВ картофеля ВИР устойчивые к фитофторозу. Выявлена потенциальная перспективность использования примитивных культурных видов в качестве источников гена *Ve1* — устойчивость к вертициллезному увяданию. Для ПКВ картофеля показаны отличия в характере полиморфизма гомологов R генов, секвенированных из филогенетически различно удалённых от культурного картофеля источников. Для ПКВ картофеля подтверждена неравномерная скорость аминокислотных замен в разных доменах NBS-LRR генов. В коллекции ВИР выявлено несколько аллельных вариантов гена *Rpi-vnt1.3* и показано, что устойчивость у *S. stenotomum* к-11020 связана с конкретным аллельным вариантом этого гена. Разработаны CAPS маркеры для скрининга потомства *S. stenotomum* к-11020 на предмет наличия аллельного варианта *Rpi-vnt1.3*, ассоциированного с устойчивостью.

Соответствие содержания НД (диссертации) паспорту научной специальности – соответствует _____

Полнота изложения материалов НД (диссертации) в опубликованных работах –

Опубликованные работы полностью отражают НД (диссертации).

Общая характеристика научно-квалификационной работы (диссертации)

Работа написана хорошим литературным языком ВКР аспиранта А,А Гуриной. представляет собой труд, изложенный на 42 страницах, содержащий 5 рисунков и 4 таблицы. Содержание ВКР соответствует заявленной теме, которая была полностью раскрыта в процессе работы.

Работа построена по традиционному плану и включает в себя введение, описание материала и методов исследования, полученные результаты и их обсуждение, заключение, выводы и список литературы. Большинство из приведенных таблиц и иллюстраций логично оформлены и хорошо представляют излагаемый материал. Список литературы включает 52 источника, из которых 45 на иностранных языках. Введение грамотно подводит к постановке цели исследования и задач, которые позволяют добиться ее выполнения. Структура ВКР обоснована задачами исследования. Материалы и методы исследования описаны достаточно подробно, но в тоже время структурировано. Корректность выбора методов и их адекватность поставленным задачам не вызывает сомнения. В главе «Результаты и обсуждение» представлены результаты, полученные при выполнении данной работы. Все они обладают значительной степенью новизны и последовательно подводят к выполнению цели исследования. Работа тщательно спланирована и методически выверена. Выводы соответствуют поставленным задачам. Всем выводам дано развернутое обоснование.

Замечания и предложения. Желательно переформулировать некоторые из подглав, которые лаконично смотрятся при полном прочтении работы, но не понятны если читать только оглавление.

Заключение Представленная работа полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к ВКР аспиранта, а ее автор Алёна Алексеевна Гурина достойного окончания аспирантуры. По мнению рецензента, работу следует оценить на «А» - «отлично».

Рецензент:

д.б.н., в.н.с.

отдела ГР масличных
и прядильных культур



Пороховинова Е.А.

(ученая степень, звание, должность)

(подпись)

(Фамилия И.О.)

« 26 » июня _____ 2023__ г.

С рецензией ознакомлен:

Гурина А.А.
(Фамилия И.О. обучающегося)



(подпись)

« 26 » __ июня _____ 2023__ г.