

Отзыв

На автореферат диссертации Должиковой Марии Александровны «Оценка генетического разнообразия, генетическое картирование с помощью SNP и SSR маркеров красной смородины (*Ribes rubrum* L.)» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика

Смородина красная широко распространена в промышленном ягодоводстве большинства стран мира, в том числе и России. При этом в последнее время значительно возрастает роль сорта в насаждениях. Создание новых высокопродуктивных сортов длительный, сложный и дорогостоящий процесс. Поэтому традиционные методы селекции целесообразно дополнять наиболее точными молекулярными методами.

Соискатель сосредоточил свои исследования на актуальном вопросе о генетическом разнообразии отечественных сортов красной смородины. Впервые проанализирована значительная выборка (76 сортообразцов) красной смородины с использованием 14 микросателлитных маркеров. На основании полученных данных выявлены уникальные и редкие аллели и уникальные сочетания аллелей. Построена дендрограмма, отражающая генетическое сходства исследуемых образцов. Выделены кластеры, отражающие их родство. Следует отметить, что автором разработана система мультиплексной ПЦР для анализа микросателлитных локусов и создана база данных о их полиморфизме которая должна ускорить последующие работы в области как фундаментальных исследований генома смородины красной, так и прикладных (маркер-опосредованная селекция). Немаловажным является созданные в ходе работы генетические паспорта.

Еще одним уникальным моментом является оценка коллекции с использованием высокопроизводительного генотипирования (GBS) в сочетании с анализом родословных на основе выявленных SNP-маркеров. Выделенные в ходе работы кластеры, отражают связь образцов на основании родословных.

Наиболее значимой частью исследований является создание первой в мире генетической карты смородины красной с применением микросателлитных и SNP-маркеров.

Результаты, полученные соискателем, представляют интерес в области фундаментального изучения генома смородины красной. Широкий спектр выполненной работы, ее научная новизна, актуальность, глубина изучения, достоверность выводов и рекомендаций удовлетворяют всем требованиям, а ее автор Должикова Мария Александровна заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика.

Заведующий учебно-исследовательской лабораторией
молекулярно-генетического анализа плодовых растений

федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования Мичуринский
государственный аграрный университет (393760 Тамбовская
область, город Мичуринск, улица Интернациональная 101,
тел +7 (47545) 3-88-01, e-mail info@mgau.ru),

кандидат биологических наук по специальности

03.02.07 – Генетика,

06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных
растений

Шамшин Иван Николаевич

Подпись Шамшина Ивана Николаевича

заверяю проректор по научной и инновационной работе
федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования Мичуринский
государственный аграрный университет

Папихин Роман Валериевич

