

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ГОРДЕЕВОЙ Елены Ивановны на тему:
«Генетическая регуляция фиолетовой окраски перикарпа зерна мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности

03.02.07 – генетика

Диссертационная работа Е.И. Гордеевой посвящена исследованию генетической регуляции синтеза флавоноидных пигментов, определяющих антоциановую окраску зерна. Повышение содержания антоцианов коррелирует с защитными реакциями растений от абиотических стрессов. Кроме того, с точки зрения диетологии и медицины представляет интерес повышение содержания флавоноидов в пищевых продуктах из зерна пшеницы, что определяется их высокой антиоксидантной активностью. В связи с перспективами повышения устойчивости пшеницы к стрессам, а также для улучшения пищевой ценности зерна, тема работы весьма актуальна.

Для изучения генетической регуляции признака фиолетовой окраски перикарпа зерна автором были проведены комплексные исследования на модели набора изогенных линий пшеницы сорта Саратовская 29, несущих различные гены и комбинации генов синтеза пигментов. На первом этапе работы автором с помощью гибридизации и применения микросателлитных маркеров были получены 6 линий с различным сочетанием генов. В дальнейших исследованиях линии охарактеризованы по интенсивности синтеза антоцианов в зерне. С помощью количественной ПЦР на кДНК перикарпа были установлены особенности взаимодействия регуляторных и структурных генов в различных линиях.

Теоретическая значимость работы определяется тем, что получена ценная информация об особенностях экспрессии комплекса генов *Chi*, *F3h*, *TaMycl* в перикарпе зерна. Эти сведения расширяют представления о механизмах регуляции генной сети биосинтеза флавоноидов. Выявлен новый ген *Pp-A1*, участвующих в контроле окраски перикарпа. Набор линий, полученных автором, может быть использован для исследования влияния флавоноидных соединений на устойчивость пшеницы к стрессовым факторам.

Практическая значимость определяется тем, что предложен список диагностических ДНК маркеров, который может быть использован при селекции пшеницы на повышение количества антоцианов в зерне. Полученная информация может быть использована в курсах генетики и селекции растений в вузах.

В процессе выполнения работы автором были освоены как классические методы генетики, так и высокоэффективные методы молекулярной генетики. Исследования были выполнены на высоком научно-методическом уровне. Объем результатов достаточен для достоверных выводов.

По материалам диссертации опубликовано 15 работ, включая 4 в реферируемых изданиях, рекомендованных ВАК. Апробация результатов проведена на 10 научных форумах различного уровня. Уровень публикаций и апробации результатов соответствует требованиям, предъявляемым ВАК для кандидатских

диссертаций. Автореферат оформлен в соответствии с действующими правилами оформления авторефератов и содержит необходимые сведения для оценки уровня диссертации.

В целом считаю, что, диссертационная работа Е.И. Гордеевой выполнена на высоком научно-методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 03.02.07 – генетика.

Профессор кафедры агрономии,
селекции и семеноводства
Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
«Омский государственный аграрный
университет имени П.А. Столыпина»
(ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина)
докт. биол. наук, профессор



Плотникова
Людмила Яковлевна

12.01.2015 г.

644008, РФ, г. Омск, Институтская пл.-2,
ОмГАУ, кафедра. агрономии, селекции и семеноводства
Тел. (3812)65-12-66 (сл.)
E-mail lya.plotnikova@omgau.org

Подпись Л.Я. Плотниковой удостоверяю:

