

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Глаголевой Анастасии Юрьевны на тему: «Идентификация и анализ генов биосинтеза меланина в колосе ячменя (*Hordeum vulgare*L.)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. - генетика

Современные тенденции селекции ячменя состоят не только в создании высокоурожайных кормовых и пивоваренных сортов, но и сортов для обеспечения здорового питания человека. Актуальность селекции черnozерного ячменя состоит, прежде всего, в наличии в зерне меланина, являющегося одним из самых мощных антиоксидантов. Кроме того, высокое содержание в голозерном черnozерном ячмене пищевых волокон, белка, селена, марганца, магния и витаминов группы «В» определяют его значимость для здорового питания человека. Вследствие этого, исследования А. Ю. Глаголевой направленные на «выявление и изучение генов, контролирующих биосинтез меланина в колосе ячменя», безусловно, являются актуальными.

Поставленные задачи адекватны объявленной цели.

Полученные результаты отличаются новизной: впервые определен ген, кодирующий сигнальный CLE-пептид из семейства CLAVATA, который является наиболее вероятным кандидатом на роль *Blp1*, кодирующего синтез меланина в зерновке ячменя; в присутствии доминантного аллеля этого гена на поздних стадиях созревания колоса происходит вторичная активация экспрессии ключевых генов биосинтеза фенилпропаноидов в перикарпе цветковых чешуях ячменя; впервые охарактеризованы два новых гена семейства PPO транскрипционно активных в зерновке ячменя – *Ppo3* и *Ppo4*. Приоритетное значение имеет разработка молекулярных маркеров к гену *Blp1*, которые могут быть использованы для эффективного отбора генотипов ячменя с меланином в зерне на ранних фазах развития растений.

В качестве перспективного направления для будущих исследований могло бы стать изучение механизмов устойчивости черnozерного ячменя к патогенам.

Работа А. Ю. Глаголевой прошла широкую апробацию на восьми научных конференциях и школах молодых ученых. Результаты исследований опубликованы в трех высокорейтинговых зарубежных журналах, в которых А. Ю. Глаголева выступала в качестве первого автора.

Диссертационная работа Анастасии Юрьевны Глаголевой соответствует заявленной специальности 1.5.7. – генетика и ее автор заслуживает присуждение ему ученой степени кандидата биологических наук по этой специальности.

Афанасенко Ольга Сильвестровна,

доктор биологических наук по специальности 06.01.07 – Защита растений, профессор, академик РАН, заведующий лабораторией иммунитета растений к болезням.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» (ФГБНУ ВИЗР)

Адрес: Санкт-Петербург, г. Пушкин, ш. Подбельского, д. 3, 196608

Тел. +7 (812) 470-51-10

E-mail ВИЗР: info@vizr.spb.ru; E-mail О. С. Афанасенко: olga.s.afan@gmail.com

Сайт: vizrspb.ru

Подпись руки *Афанасенко о.с.*

Удостоверяю

Секретарь
директора



М.М. Комалева