

## ОТЗЫВ

на диссертационную работу Глаголевой Анастасии Юрьевны на тему «Идентификация и анализ генов биосинтеза меланина в колосе ячменя (*Hordeum vulgare* L.)», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика

Диссертационная работа Анастасии Юрьевны Глаголевой посвящена выявлению и изучению генов, контролирующих биосинтез меланина в колосе ячменя. Работа имеет большое теоретическое и практическое значение в понимании механизмов генетической регуляции меланогенеза, в возможности осуществления маркер-контролируемого отбора генотипов ячменя, содержащего в зерне меланин. Обнаруженные в рамках диссертационной работы новые характеристики расширяют возможности оценки генетического разнообразия биоресурсных коллекций.

Работа проводилась в течение 4 лет и выполнена с привлечением большого объема материала (культурный и дикий ячмень – 393 образца, популяционный анализ – 326 растений), достаточного для получения достоверных результатов, и с использованием современных молекулярных методов. Впервые предложен наиболее вероятный кандидат на роль гена *Blp1*, моногенно ответственный за накопление меланина в зерновке ячменя, и описан его гаплотип монофилетического происхождения. Впервые показана вторичная активация генов биосинтеза фенилпропаноидов (*Pal*, *C4h*, *4Cl*) на поздних стадиях развития колоса в присутствии доминантного аллеля гена *Blp1*. Впервые изучены гены *Pro3* и *Pro4*, кодирующие полифенолоксидазу, и показана активация гена *Pro2* с помощью *Blp1*.

Работа написана грамотным научным языком, материал изложен последовательно, результаты приведены четко и логично. По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 3 статьи в высокорейтинговых рецензируемых журналах, из них две – в *Frontiers in Plant Science* (Q1, IF-WoS=6.627) и одна – в *Agronomy* (Q1, IF-WoS=3.949). Основные результаты исследования апробированы на 8 международных конференциях.

Диссертация представляет собой законченное исследование, выводы обоснованы и отражены в публикациях. Диссертант является сложившимся специалистом, а представленная к защите диссертационная работа представляет законченное научное исследование в области генетики. Диссертация отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а сам автор, Глаголева Анастасия Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика.

кандидат биологических наук,  
старший научный сотрудник  
лаб. популяционной радиобиологии  
ФГБУН Институт экологии растений  
и животных УрО РАН  
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 202  
Тел.: +7 343 210-38-58 (+1118);  
E-mail: [selena@ipae.uran.ru](mailto:selena@ipae.uran.ru)



*E. Antonova*

Е.В. Антонова