

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лукиной Ксении Андреевны на тему «Генетическое разнообразие голозерных форм ячменя по важнейшим хозяйственно ценным признакам», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 4.1.2. - Селекция, семеноводство и биотехнология растений и 1.5.20 – Биологические ресурсы

Поскольку ячмень это четвертая по значимости культура в мировом производстве зерна, а голозерный ячмень является ценным источником для селекции на качество, то работа посвященная выявлению источников повышенной адаптивности, продуктивности и высокого качества зерна в Северо-Западном регионе РФ, где он занимает 40% от общей площади зерновых, безусловно, является актуальной.

Проведена комплексная работа по всестороннему изучению голозерного ячменя биоресурсной коллекции ВИР по хозяйственно ценным признакам, установлены зависимости между урожайностью и морфологическими и биохимическими признаками, как у двурядного, так и шестирядного ячменя, выявлены ценные источники с оптимальным соотношением показателей белка, крахмала, β -глюканов и антоцианов, а также с устойчивостью к мучнистой росе для селекции. В результате молекулярного скрининга выявлены образцы с определенными аллелями и их сочетанием, детерминирующих короткостебельность, а также образцы ячменя, устойчивость которых к мучнистой росе контролируется эффективным геном *mlo 11*. Диссертантом не только использованы известные маркеры для проведения молекулярного скрининга по генам короткостебельности и устойчивости к мучнистой росе, но и привлечены возможности ассоциативного картирования (GWAS) для выявления локусов, ассоциированных с хозяйственно ценными признаками. В результате этой работы были выявлены 219 SNP-маркеров, ассоциированных с одиннадцатью морфологических и биохимических признаков продуктивности.

В практических рекомендациях указаны конкретные образцы из коллекции ВИР, которые могут быть ценными источниками различных, важных для селекции, признаков.

По материалам диссертации опубликовано 6 работ в высоко рейтинговых журналах, рекомендуемых ВАК, в которых К. А. Лукина является первым автором. Работа прошла широкую апробацию на 8 всероссийских и международных конференциях.

В целом, большая экспериментальная работа, с использованием, как полевых исследований, так и в полной мере, современного инструментария для молекулярно-генетических и биохимических исследований определили результативность и положительное впечатление о работе.

Считаю, что диссертация на тему: «Генетическое разнообразие голозерных форм ячменя по важнейшим хозяйственно ценным признакам», соответствует требованиям пп.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а ее автор, Лукина Ксения Андреевна, безусловно, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 4.1.2. - Селекция, семеноводство и биотехнология растений и 1.5.20 – Биологические ресурсы.

Афанасенко Ольга Сильвестровна,

доктор биологических наук по специальности 06.01.07 – Защита растений,

профессор по специальности защита растений, академик РАН,

заведующая лабораторией иммунитета растений к болезням.

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

Почтовый 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

30.12.2025

Подпись руки Афанасенко О.С.

Удостоверяю
Секретарь
директора

