

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кручининой Юлии Владимировны «Генетический анализ архитектоники колоса пшениц и его компьютерное фенотипирование», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – Генетика (биологические науки).

Ускорение процесса фенотипирования селекционного материала сельскохозяйственных растений с помощью механизмов, компьютерных технологий и искусственного интеллекта в дальнейшем позволит вручить селекционеру новый перспективный инструментарий для увеличения объёмов прорабатываемого материала, и, соответственно, для интенсификации селекционного процесса. Особенно важны эти разработки для культуры пшеницы, занимающей максимальные площади возделывания и являющейся важнейшим продовольственным злаком.

Автором грамотно определены цели и задачи исследований. В работе, несомненно, присутствует научная новизна, заключающаяся в создании цифровой коллекции видов пшениц на трёх уровнях ploидности по архитектонике колоса. Таксономически значимые качественные признаки (спельтоидность, компактоидность, сферококкоидность, ветвистоколосость и др.) переведены в количественные и установлены базовые параметры колоса для автоматического разделения цифровых изображений, посредством применения биоинформатического анализа и нейронных сетей.

Диссертантом проанализирован большой объем информационного материала, выполнено изучение видоспецифических признаков в межвидовых скрещиваниях тетраплоидных пшениц. Автореферат хорошо оформлен, грамотно написан, снабжен рисунками. Замечаний нет.

Согласно автореферату, диссертационная работа на тему: «Генетический анализ архитектоники колоса пшениц и его компьютерное фенотипирование» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук,

по специальности 1.5.7 – Генетика (биологические науки), а её автор Кручинина Юлия Владимировна заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Боровик Александр Николаевич

Доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. селекция и семеноводство, член-корреспондент РАН, Главный научный сотрудник ФГБНУ «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко»

Почтовый адрес: 350012 г. Краснодар Центральная усадьба КНИИСХ

Тел. 8 918- 32- 91- 598

E-mail alex-borovik@mail.ru

Подпись Боровика А.Н. заверяю
Ученый секретарь ФГБНУ
«НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»



Фирсова Н.С.