

ОТЗЫВ

научного руководителя доктора биологических наук, профессора Вишняковой Маргариты Афанасьевны на НД, выполненный по результатам научно-исследовательской работы (диссертации)

Архимандритовой Серафимы Борисовны

на тему: «**Динамика метаболомных изменений в онтогенезе гуара (*Cyatopsis tetragonoloba* (L.) Taub.) как показатель адаптационного потенциала исходного материала для селекции**»,

по научной специальности 03.02.07 Генетика, направленность 06.06.01 Биологические науки

Общее заключение по НД (диссертации).

НД представляет собой достаточно репрезентативную квинтэссенцию диссертационной работы, выполненной Архимандритовой С.Б. самостоятельно. В процессе работы аспирант провела фенотипическую оценку коллекции гуара ВИР по реакции на фотопериод, овладела методами метаболомики, выявила динамику метаболомных изменений в тканях растений контрастных по времени цветения и, соответственно, реакции на фотопериод и времени созревания. С использованием метода ГХ-МС-метаболомного анализа ей удалось определить различия в метаболомных профилях рано и поздноцветущих генотипов, выявить соединения (биомаркеры), являющиеся «ключевыми» метаболитами, ассоциированными с ранним переходом к цветению. Осуществлен поиск генов-регуляторов цветения у гуара, коррелирующих с метаболомным откликом, для чего осуществлен транскриптомно-метаболомный анализ. Проведена интеграция метаболомных и транскриптомных данных с построением генетической сети. Осуществлен поиск генов-кандидатов, регулирующих фотопериодическую чувствительность гуара для определения возможности его к адаптации к стрессовым для вида условиям длинного дня на основе анализа корреляции метаболом-транскриптом и литературных данных.

Данные, полученные аспирантом, достаточно убедительны, оригинальны, новы, интересны и крайне важны для интродукции гуара – культуры стратегического значения в Россию. Работа отражает способность к научному поиску, широкую научную эрудицию, оригинальность мышления и великое трудолюбие аспиранта Архимандритовой С.Б.

Научный руководитель:

Д.б.н., профессор



М.А. Вишнякова

«27» июня 2022 г.