

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации М.А. Кондаковой “Влияние гипотермии на состав и активность суперкомплексов системы окислительного фосфорилирования митохондрий проростков гороха *Pisum sativum* L.”, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Проблема состояния системы трансформации энергии в растительных митохондриях в зависимости от стрессорных воздействий остается не совсем раскрытой. Именно изучению некоторых вопросов данной проблемы и посвящена работа М.А. Кондаковой, имеющая теоретическое и практическое значение. Так что тема диссертации актуальна и не вызывает сомнения.

Используя современные методы исследования, автор провел серию экспериментов с этиолированными проростками гороха по выяснению действия пониженных положительных температур (2 и 7⁰С) и минусовых температур(-7⁰С) на организацию системы окислительного фосфорилирования (ОХРНOS) митохондрий. Получены новые данные о реакции ОХРНOS на низкотемпературный стресс и холодовую адаптацию. Впервые обнаружены ассоциации альтернативных ферментов с суперкомплексами и АТФ-синтазой в растительных митохондриях. Автор вполне обосновано связывает общее снижение содержания и активности респирасом в условиях гипотермии с их частичным распадом, который обусловлен, прежде всего, развитием процессов перекисного окисления липидов.

Результаты работы будут использованы в учебном процессе Пензенского государственного университета при преподавании курсов: “Физиология растений”, “Биохимия”, “Мембранология”, “Энзимология” на факультете физико-математических и естественных наук.

В заключение следует сказать, что данная работа имеет важное теоретическое и прикладное значение. Считаю, что диссертация М.А.Кондаковой по актуальности, тематике, научной новизне, значению полученных результатов для науки и практики, объему и уровню выполненных исследований представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые представления об организации ОХРНOS растительных митохондрий, механизмах регуляции и стабилизации дыхательной цепи этих органелл в условиях холодной адаптации и низкотемпературного стресса, отвечает требованиям п.9

Постановления правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 “О порядке присуждения ученых степеней”, предъявляемых к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата биологических наук, по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений, а соискатель, Марина Александровна Кондакова, заслуживает присуждении ученой степени кандидата биологических наук.

Хрянин Виктор Николаевич
доктор биологических наук,
специальность 03.01.05 – физиология
и биохимия растений
профессор

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования “Пензенский государственный университет”;
профессор кафедры “Общая биология и биохимия”
г. Пенза, Россия, 440026
ул. Красная, 40
тел/факс: (841-2)56-51-22;
E-mail: cnit@pnzgu.ru;

Личную подпись *Хрянина В.Н.*
ЗАВЕРЯЮ
Специалист по кадрам *Буцукова Т.С.*
«03» мая 2017г.

Хрянин В.Н.

