

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Боровик Ольги Андреевны
«ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ОКСИДАЗЫ И НАД(Ф)-Н-ДЕГИДРОГЕНАЗ II
ТИПА В МИТОХОНДРИЯХ ИЗ ЭТИОЛИРОВАННЫХ И ЗЕЛЕННЫХ ПОБЕГОВ ОЗИМОЙ
ПШЕНИЦЫ ПРИ ХОЛОДОВОМ ЗАКАЛИВАНИИ»,
представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.01.05 – «физиология и биохимия растений»

Диссертационная работа О.А.Боровик посвящена изучению функционирования ферментов дыхательной цепи растительных митохондрий при холодном закаливании озимой пшеницы. Актуальность работы, важной для понимания роли митохондрий в процессах адаптации растений к низким температурам, не вызывает сомнений. Диссертантом получены приоритетные результаты. В частности, установлено, что при холодном закаливании в митохондриях увеличивается содержание альтернативной оксидазы и наблюдается снижение антимицин А-зависимой генерации АФК. Впервые выявлены сходства и различия в активности ротенон-нечувствительных НАД(Ф)-Н-дегидрогеназ в фотоавто- и гетеротрофных растениях. Показано, что одним из механизмов повышения морозоустойчивости озимой пшеницы является высокое содержание водорастворимых углеводов и высокая активность в митохондриях альтернативной оксидазы и «внешней» НАД-Н-дегидрогеназы.

Автореферат написан на должном научном уровне. Результаты диссертации были представлены на всероссийских и международных научных мероприятиях. Основные результаты диссертационной работы достаточно полно отражены в печати, в том числе, в реферируемых изданиях, утвержденных ВАК. Автор диссертации несомненно заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – «физиология и биохимия растений».

Хлесткина Елена Константиновна

д.б.н., зав.сектором функциональной
генетики злаков
Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Федеральный исследовательский центр
Институт цитологии и генетики
Сибирского отделения
Российской академии наук»,
Проспект Лаврентьева, 10,
Новосибирск, 630090
тел.: +7(383)3634963*3105
e-mail: khlest@bionet.nsc.ru



Новосибирск, 22 мая 2015 г.