

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ниловой Ирины Александровны
«Устойчивость растений пшеницы к высокотемпературным воздействиям разной
интенсивности: физиолого-биохимические и молекулярно-генетические аспекты»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 03.01.05 – «Физиология и биохимия растений».

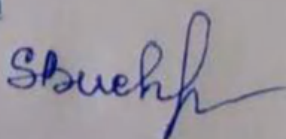
Исследования, представленные в автореферате диссертации Ниловой И.А., посвящены актуальному направлению современной физиологии растений – изучению функционирования растений в условиях постоянно возрастающего стрессового воздействия абиотических факторов. Автор на примере пшеницы (*Triticum aestivum*, с. Московская 39) исследовала физиолого-биохимические и молекулярно-генетические реакции растений на высокотемпературные воздействия разной интенсивности и продолжительности.

Работа спланирована логично, цели исследования обоснованы и четко сформулированы. Применение обширного набора современных методов исследования позволил Ниловой И.А. получить новые данные по динамике формирования устойчивости листьев растений пшеницы, испытывающих воздействие температур от 29° до 45°С. Результаты по образованию супероксид анион радикала, пероксида водорода и содержанию малонового диальдегида, особенностям фрагментации ДНК в листьях как признака развития программируемой клеточной гибели, а также динамике накопления транскриптов генов *HSP70*, *HSP90*, *BiP*, *IRE1*, *BI-1* и *MCAII* позволили автору внести существенный вклад в развитие представлений о защитных механизмах растений при субповреждающих температурах («мягкий» и «средний» стрессы), которые обеспечивают долговременную адаптацию и выживание растений в условиях гипертермии, а также понимание того, что при повреждающих температурах («жесткий» стресс) защитные механизмы не справляются с возникающими многочисленными нарушениями и/или повреждениями, устойчивость растений при этом резко падает, что, в конечном итоге, приводит к их гибели. Все это указывает на высокую научную ценность исследований Ниловой И.А.

Список опубликованных работ Ниловой И.А. составляет 11 публикации, 6 из которых - в рекомендованных ВАК рецензируемых научных изданиях, что дает представление о высоком уровне проделанной работы.

Автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертация Ниловой И.А. представляет оригинальное и законченное исследование, выполненное на соответствующем предъявляемым требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК РФ к кандидатской диссертации и ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 «Физиология и биохимия растений».

PhD. Seiml-Buchinger Victoria
Wiss. Mitarbeiter, Freie Universität Berlin, Institut für Biologie,
Königin-Luise-Str. 12-16, 14195 Berlin
+49 1520 7153259
victoria.v.lavrova@gmail.com



Freie Universität Berlin
Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie
-Pflanzenphysiologie-
Arbeitsgruppe Prof. M. Baler
Königin-Luise-Str. 12-16
14195 Berlin