

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **КОРСУКОВОЙ** **Анны** **Викторовны** «Изменение холодо- и морозоустойчивости проростков злаков под действием тебуконазол-содержащего протравителя семян», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Устойчивость растений к действию стресс-факторов может быть индуцирована различными физиологически активными веществами: как естественными фитогормонами, так и синтетическими регуляторами роста. Индуцирующий эффект могут оказывать и некоторые фунгицидные препараты, действующие на растения как ретарданты. В частности, в настоящее время в сельском хозяйстве активно используются системные фунгициды – ингибиторы C¹⁴-деметилирования, в т.ч. азолы. Последние влияют на гормональный баланс растений, вызывая в конечном итоге ретардантный эффект. Имеются данные о способности некоторых производных триазола повышать морозоустойчивость растений. Однако механизмы такого эффекта оставались малоисследованными. В связи с этим, диссертационная работа А.В.Корсуковой, посвященная изучению механизмов действия на морозоустойчивость злаков фунгицида, содержащего тебуконазол, является весьма актуальной.

Автором использованы соответствующие цели и задачам современные и классические методы исследования физиолого-биохимических показателей, связанных с морозоустойчивостью, проведена оценка фосфорилирующей и окислительной активности митохондрий.

Среди наиболее интересных результатов следует отметить выявленные после обработки семян тебуконазол-содержащим препаратом метаболические изменения в клетках злаков, характерные для низкотемпературной адаптации – увеличение содержания сахаров и ненасыщенных жирных кислот. Показано, что закаленные к холоду проростки яровой и озимой пшеницы из обработанных семян характеризуются повышенным содержанием водорастворимых углеводов, синтезом низкомолекулярных дегидринов и ростом холодо- и морозоустойчивости. Более высокое содержание сахаров, дегидринов и ненасыщенных жирных кислот у проростков из обработанных семян способствует сохранению морозоустойчивости озимой пшеницы в период раззакаливания.

В экспериментах с использованием изолированных митохондрий озимой пшеницы показано, что тебуконазол оказывает влияние на дыхательный метаболизм злаков, действуя на начальный участок дыхательной цепи

митохондрий – комплекс I, что снижает окислительную и фосфорилирующую активность митохондрий.

Замечание. В большей части исследований, представленных в автореферате, использован тебуконазолсодержащий протравитель «Бункер». При исследовании механизмов действия препарата было бы желательно привести данные об эффектах действующего вещества тебуконазола, как это сделано автором при изучении функциональной активности митохондрий.

В целом, судя по автореферату, по научной новизне, объему проведенных исследований, теоретической и практической значимости представленная работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842, предъявляемым ВАК Минобробразования и науки РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 (физиология и биохимия растений), а ее автор – КОРСУКОВА Анна Викторовна – безусловно, заслуживает присуждения ей искомой степени.

Доктор биол. наук (03.00.12 – физиология растений),
профессор,
Харьковский национальный аграрный
университет им. В.В. Докучаева,
зав. кафедрой ботаники
и физиологии растений


Колупаев Юрий Евгеньевич

Украина, 62483, Харьковский р-н,
Харьковская обл., п/о Коммунист-1,
ХНАУ им. В.В. Докучаева.
Тел (+380572) 99 73 52,
электронная почта: plant_biology@mail.ru

