

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Диловаровой Нигины Сифатшоевны на тему «ОРГАНОСПЕЦИФИЧНОСТЬ ПРО- И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У РАСТЕНИЙ *SOLANUM TUBEROSUM L.*», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности «Физиология и биохимия растений» – 03. 01. 05

Абиотические стрессы вызывают различные физиологические и молекулярные изменения в растениях. Эти неблагоприятные условия окружающей среды непосредственно влияют на рост растений, сопровождающейся ограничением продуктивности сельскохозяйственных культур. В связи с этим данная тематика является не только фундаментальным научным вопросом, но также имеет жизненно важное значение для сельского хозяйства и продовольственной безопасности.

Недостаток или избыток факторов окружающей среды, включая засуху, солевой стресс, свет, температуру и питательные вещества, может существенно снизить рост и продуктивность растений и даже их выживаемость.

Растения обладают различными физиологическими, биохимическими и молекулярными механизмами, обеспечивающими устойчивость к абиотическим стрессам, например, инициируют выработку различных белков и осмолитов, которые поддерживают ионный и водный гомеостаз. В растениях функционирует сложная система антиокислительной и антиоксидантной защиты, в которой участвуют такие ферменты, как супероксиддисмутаза, пероксидаза, каталаза, полифенолоксидаза, аскорбатпероксидаза, гваяколпероксидаза, глутатионредуктаза, а также неферментативные компоненты, такие как пролин, некоторые фенольные соединения, глутатион и др.

Целесообразность определения этих механизмов имеет решающее значение для восстановления баланса между устойчивостью к стрессу и ростом с целью создания устойчивых к стрессу и высокоурожайных сельскохозяйственных культур. Отсюда на наш взгляд актуальность темы исследований не вызывает сомнения.

Диссертация Диловаровой Н.С. изложена на 150 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, 6 глав, включающий 172 наименований авторов, в том числе 98 зарубежных источников. Диссертационная работа иллюстрирована 19 таблицами и 37 рисунками.

Диссертант в 6 главах диссертации освещает обзор литературы, объект, методику исследования и результаты исследований по вопросам:

1. Определение содержания фотосинтетических пигментов *in vitro* и *ex vitro* в условиях водного дефицита;
2. Определение содержания прооксидантов: АФК (супероксид анион-радикал кислорода) и H_2O_2 у контрастных генотипов картофеля;
3. Изучение органоспецифичности перекисного окисления липидов у растений картофеля в условиях *in vitro* и *ex vitro* при стрессорном воздействии;
4. Определение активности антиоксидантных ферментов в разных органах растений (листьях, корнях) *in vitro* и *ex vitro*;
5. Влияние циклогексимида на активность про- и антиоксидантных систем в условиях ингибирования трансляционного аппарата *in vitro* и *ex vitro*.

В заключительной части работы диссертант сформулировала в 8 пунктах выводы и рекомендации производству. Выявленные в работе функциональные различия ферментов антиоксидантной системы листьев и корней картофеля можно использовать для ранней диагностики адаптивности и продуктивности в меняющихся условиях среды.

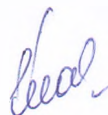
Научная работа весьма актуальна, имеет богатый экспериментальный материал, изложена доступным языком и иллюстрирована многочисленными таблицами и рисунками.

Работа представляет большой теоретический и практический интерес, полученный экспериментальный результат можно использовать при чтении курсов по молекулярным основам устойчивости для Вузов Таджикистана. Выявленный клон №26 можно рекомендовать для производственного испытания в картофелеводческих регионах Таджикистана.

По теме диссертации опубликованы 11 работ, 5 из них входят в перечень ВАК при Президенте Республики Таджикистан. Опубликованные статьи отражают основное содержание, рассматриваемой диссертации. Автореферат диссертации исходит из материалов исследования автора. Работа отвечает требованиям ВАК Республики Таджикистан, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Считаю, что диссертация Диловаровой Ниғины Сифатшоевны на тему «ОРГАНСПЕЦИФИЧНОСТЬ ПРО- И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У РАСТЕНИЙ *SOLANUM TUBEROSUM* L.», можно рекомендовать для публичной защиты, на присуждении ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – Физиология и биохимия растений

Доцент кафедры общей биологии
Хорогского государственного университета
им. М. Назаршоева, к.б.н.

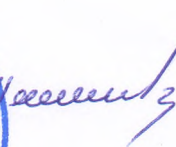


Наврузбекова М.

Подпись Наврузбековой М.

ЗАВЕРЯЮ

Начальник Отдела кадров, делопроизводство
и специальных работ



Саидрахмонов Н.

05.09.2024

Республика Таджикистан, ГБАО, Хорогский государственный университет имени М. Назаршоева,
г.Хорог, 736000, ул. Ш. Шотемура 106, тел: (+992) 934409966, E-mail:munira29-67@mail.ru