

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гулзода Махмали Кодир на тему: «Физиолого-биохимические параметры и продуктивность картофеля (*Solanum tuberosum* L.) в условиях стрессорного воздействия», представленной на защиту в диссертационный совет 6ДКОА-38 при Таджикском национальном университете на соискание ученой степени доктора биологических наук, по специальности 1.5.12. Физиология и биохимия растений.

Повышение урожая сельскохозяйственных культур зависит от устойчивости сортов и гибридов к действию экстремальных факторов среды, таких как высокая температура, засуха и засоление почв. Особенно остро стоит проблема устойчивости растений к абиотическим факторам в странах с резким континентальным климатом.

Вопросы адаптации различных сельскохозяйственных культур к действию неблагоприятных факторов среды и формирование ряда морфофизиологических признаков в разных агроэкологических условиях, особенно в южных зонах Таджикистана, которые характеризуются высокой температурой воздуха, остаются открытыми и имеют принципиальное значения для решения проблем увеличения урожайности картофеля.

Стрессовые факторы (засуха, жара, переувлажнение) существенно снижают продуктивность картофеля, вызывая изменения в физиолого-биохимических процессах: тормозится фотосинтез, нарушается водообмен и накапливаются протективные соединения. Засухоустойчивые сорта сохраняют стабильную урожайность за счет адаптивных механизмов, таких как интенсивный рост корневой системы и накопление осмолитов.

В связи с этим изучение динамики изменчивости морфофизиологических, биохимических параметров и продуктивности различных генотипов в изменяющихся почвенно-климатических условиях юга Таджикистана является одним из приоритетных направлений развития науки и производства.

Диссертантом Гулзода М.К. при выполнении научной работы удалось определить параметры водного гомеостаза у разных генотипов картофеля в онтогенезе растений, изучено влияние засоленности почвы на ростовые параметры сортообразцов картофеля и показан антиоксидантный статус различных генотипов на примере ферментов супероксиддисмутазы, каталазы и аскарбатпероксидазы в условиях стресса.

Ими выявлено, что при высокой активности антиоксидантных

ферментов у растений картофеля наблюдается низкий показатель водного дефицита, и наоборот. Высокая активность антиоксидантных ферментов в листьях растений способствует усилению приспособительных реакций растений к условиям стрессового воздействия и позволяет проявить наибольший адаптационный потенциал в условиях высокой температуры воздуха юга Таджикистана.

Научное обоснование и разработка методологии получения двух урожаев картофеля в год имеет высокое практическое значение для Таджикистана, так как южные регионы характеризуются высокими температурами воздуха с ранней весны и до начала зимы. Диссертантом было проведено серия опытов по возможности получения двух урожаев в условиях южных районах Таджикистана. Доказано, что путём использования свежесобранных клубней можно значительно сэкономить затраты на производство урожая картофеля при летнем сроке посадки, и с другой стороны данные урожай можно использовать в качестве семенного материала при ранне-весеннем сроке посадки картофеля.

Диссертантом впервые выявлена коррелятивная зависимость уровня каталитической активности антиоксидантных ферментов КАТ, СОД и АПО и водного гомеостаза в естественных условиях выращивания на продуктивность картофеля в условиях юга Таджикистана. Данные показатели водного обмена можно рекомендовать в качестве тест-признаков для определения устойчивости генотипов и прогнозирования продукционного потенциала картофеля в стрессовых условиях юга Таджикистана.

Автореферат полностью отражает суть проведённых исследований, доведённых до практического применения. Представленные в работе заключение и рекомендации обоснованны.

Работа прошла достаточно широкую апробацию на научно-практических конференциях. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 52 научных статьях, 23 из них в изданиях рекомендуемых ВАК РФ и ВАК Республики Таджикистан, одна монография и один патент.

В целом, диссертационная работа Гулзода М.К. на тему «Физиолого-биохимические параметры и продуктивность картофеля (*Solanum tuberosum* L.) в условиях стрессорного воздействия», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук, по специальности 1.5.12. Физиология и биохимия растений, является законченной научно-квалификационной работой. Выполнена она на высоком научно-методическом уровне, по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан, а автор

диссертационной работы Гулзода Махмали Кодир заслуживает присуждения  
ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.12.  
Физиология и биохимия растений.

Рецензент: доктор с-х наук, профессор,  
академик ТАСХН



Салимзода Амонулло Файзулло

Адрес; 734025, Республика Таджикистан,  
г. Душанбе, проспект Рудаки 21А

Факс/Телефон: (+992 37) 221-70-04

E-mail: [aikt91@mail.ru](mailto:aikt91@mail.ru)

E-mail: [a.faizullozoda@mail.ru](mailto:a.faizullozoda@mail.ru)

Подпись Салимзода А.Ф. подтверждаю;

Гл. Специалист по ОК

Адрес: Индекс 734003

Республика Таджикистан,

город, Душанбе, район И. Сомонӣ

Улица Карамова 7.

Тел.: (992) 935 22 25 08



Ганиева Гулбону

30.03.2020