

ОТЗЫВ

официального оппонента о научно-практической ценности диссертации Гулова Махмали Кодировича на тему: «Физиолого-биохимические параметры и продуктивность картофеля (*Solanum tuberosum* L.) в условиях стрессорного воздействия», представленной в диссертационный совет 6D.КОА-038 по разовой защите при Таджикском национальном университете на соискание ученой степени доктора биологических наук, по специальности 03.01.05 – Физиология и биохимия растений.

Актуальность проблемы. Глобальное изменение климата является серьезной проблемой современности, которое вызывает сокращение производства пищевых продуктов. Для решения этой проблемы нужны новые научные подходы. Особенно важным является изучение физиолого-биохимических процессов, протекающих в растительных организмах. В диссертационной работе, выполненной Гуловым М.К., освещены вопросы изучения морфологических и генетических признаков, характеризующих процессы роста и развития, и других физиолого-биохимических показателей у различных образцов картофеля в условиях юга Таджикистана.

Полнота изложенных основных результатов диссертации в научной печати. По теме диссертации опубликовано 50 печатных работ, из них 21 статья в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ и ВАК при Президенте РТ для публикации результатов диссертационного исследования, одна монография и один патент и тезисы

Оценка содержания работы. Структура диссертации представлена в традиционном стиле и изложена на 279 страницах. Состоит из введения, 7 глав (обзор литературы, местность, объекты и методы исследования, 3 главы, посвященные результатам собственных научных исследований, заключение, практические рекомендации). Список используемой литературы включает 335 источников, из них 159 отечественных и зарубежных. Работа иллюстрирована 88 рисунками и 37 таблицами.

Во введении диссертации четко отражены актуальность проблемы, научная новизна и практическая значимость полученных результатов, сформулированы конкретные задачи исследования.

Глава 1. Обзор литературы – достаточно по объёму и представлен результатами анализа современной литературы по вопросу физиолого-биохимических параметров и продуктивности картофеля. Обзор литературы

легко читается, автором удачно использованы почти все имеющиеся источники отечественной и зарубежной литературы, включая современные научные публикации. В обзоре освещены основы исследований по морфологическим и физиолого-биохимическим показателям картофеля.

Глава 2 «Материал и методы исследований»: Содержит детальную характеристику почвенно-климатических условий местности проведения экспериментов, характеристики объектов исследований, а также приведены основные характеристики и методики проведения исследований.

Главы 3-7 приведены результаты собственных научных исследований. В ходе выполнения диссертационной работы Гулов М.К. получил ценные научные результаты по изучению особенности формирования физиолого-биохимических признаков, адаптационной способности и продуктивности различных сортов и образцов картофеля (*Solanum tuberosum* L.) в разных агроэкологических условиях, а также обоснованы механизмы устойчивости растений в условиях хлоридного засоления почвы. В работе анализирована антиоксидантная защита генотипов картофеля в естественных условиях выращивания при длительных стрессорных воздействиях (высокая температура воздуха, засоление), которые связаны с активностью антиоксидантных ферментов (каталаза, СОД и АПО). Установлено относительное содержание воды и водного дефицита в листьях сортообразцов картофеля, величины зеленой и сухой массы сортообразцов картофеля в зависимости от их генотипа и агроэкологических условий возделывания. Впервые показана корреляция между активностью этих ферментов и водным гомеостазом в условиях жаркого климата юга Таджикистана (Хуросонский район).

В заключении диссертант суммирует, всесторонне анализирует и оценивает результаты собственного исследования, сопоставляет их с данными литературы последних лет и обосновывает их научно-практическую значимость. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из поставленных диссертантом задач исследований.

Результаты экспериментальных исследований автора могут быть использованы в сельскохозяйственном производстве, ВУЗ-ах Республики Таджикистан при чтении курсов физиологии и биохимии растений, а также могут быть использованы в составлении приоритетных программ для сельского хозяйства, с целью обеспечения продовольственной безопасности.

Наряду с положительными сторонами и ценностью диссертационной работы Гулова М.К, она не лишена недостатков и по ней возникли следующие замечания:

1. Слабо анализируются биохимические механизмы проявления устойчивости сортообразцов картофеля к стрессорным факторам.
2. Было бы хорошо, если в работе были представлены результаты по определению продуктов окислительных реакций у образцов картофеля.
3. В диссертации не достаточно обсуждается механизм отрицательного воздействия засоления почвы на различные генотипы картофеля в условиях жаркого климата.
4. В работе имеется ряд стилистических ошибок редакционного характера.

Следует отметить, что указанные недостатки не снижают научной ценности диссертационной работы.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Гулова М.К. «**Физиолого-биохимические параметры и продуктивность картофеля (*Solanum tuberosum* L.) в условиях стрессорного воздействия**», является законченным научно-квалификационным трудом, в котором решены важные физиолого-биохимические параметры и продуктивность картофеля под воздействием неблагоприятных факторов, имеющих важное научное значение в области физиологии и биохимии растений. В ходе проведения научной многолетней работы, в сложных экстремальных условиях, автором собран большой ценный научный материал, а полученные экспериментальные данные и их обсуждения проведены на высоком научно-методическом уровне. Содержание диссертации и публикации по теме диссертации свидетельствуют о большом личном вкладе автора в решении научной проблемы.

Выводы корректные, отражают содержание диссертации. В автореферате приведено основное содержание диссертационной работы. По своей научной новизне, актуальности, практической значимости, объема выполненных исследований, методическому подходу, работа отвечает всем требованиям раздела 3, пунктом 31, 34 «Порядок присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, № 267, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени доктора

биологических, наук по специальности 03. 01. 05- Физиология и биохимии растений.

Официальный оппонент,
профессор кафедры биохимии
Таджикского национального университета,
доктор биологических наук

Гиясов Т. Дж.

Подпись д.б.п. Гиясова Тавакала Джураевича
«Заверяю».

Начальник управления кадров спецчасти
Таджикского национального университета



Тавкиев Э.Ш.

28.08.23

Контактная информация: Таджикский национальный университет
Адрес: 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Буни - Хисорак,
корпус 16. Тел: (+992) 938119528.