

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Гулова М. К.** на соискание учёной степени  
доктора биологических наук по специальности  
03.01.05 – Физиология и биохимия растений на тему «Физиолого-биохимические  
параметры и продуктивность картофеля (*Solanum tuberosum* L.)  
в условиях стрессорного воздействия»

В условиях постоянно меняющихся климатических условий, логистики и потребностей растущего населения чрезвычайно актуальным является селекция полифункциональных и адаптированных к различным стрессовым условиям сортов продовольственных культур. Картофель является одной из важнейших продовольственных культур не только в Таджикистане, но и в большинстве стран мира. Поэтому создание новых сортов картофеля, способных сохранять высокий потенциал продуктивности в разных агроэкологических условиях, которыми особенно отличаются южные регионы Таджикистана, имеет очень важное значение. Однако эти вопросы изучены слабо.

Кроме того, селекция адаптированных сортов с высокой урожайностью и качественной продукцией играет важную роль в устойчивом развитии экономики Республики Таджикистан, обеспечивая продовольственную безопасность страны.

Автором поставлена цель исследовать фенотипическое и генотипическое разнообразие признаков перспективных сортообразцов картофеля при проявлении физиолого-биохимических реакций в естественных условиях выращивания. В частности, определялись параметры водного гомеостаза, активность антиоксидантных ферментов, а также продуктивность сортов, гибридов и клонов картофеля при разных сроках посадки и экономическая эффективность выращивания их в горной зоне Таджикистана.

Автором в полном объеме проведены запланированные исследования, в результате чего выявлены сорта (генотипы) картофеля отличающиеся физиологическими особенностями и продуктивностью в зависимости от вертикальной зональности; обоснованы механизмы устойчивости растений в условиях хлоридного и сульфатного засорения почвы; проведен анализ функционирования антиоксидантной защиты при длительных неблагоприятных условиях выращивания.

Новизна проведенных исследований заключается в том, что выявлены устойчивые к стрессу генотипы, сохраняющие высокую продуктивность, благодаря механизмам самовосстанавливающихся физиолого-биохимических систем защиты.

Результаты экспериментальных полевых исследований могут быть использованы в селекционных центрах, при составлении продовольственных программ, а также в учебных курсах факультетов биологического и сельскохозяйственного направлений.

Основные положения диссертационной работы доложены на международных научных конференциях, в т. ч. в ближнем зарубежье. Результаты исследований изложены в 50 научных работах, а также в монографии. Автор является соавтором патента на способ выращивания осеннего картофеля.

Разработанные практические рекомендации будут иметь важное значение в производственных условиях сельскохозяйственного растениеводства и уже внедрены на пробных площадях. Выявлены оптимальные зоны для получения высокого и качественного урожая картофеля в условиях горной зоны, установлены коэффициенты корреляции между урожайностью и высотой над уровнем моря и количеством осадков. Выявлены наиболее устойчивые и среднеустойчивые сорта при выращивании в естественных условиях жаркого климата. Отмечено также, что важную роль в лабильной самовосстанавливающейся системе защиты играют антиоксидантные ферменты, характер изменения активности которых колеблется в процессе онтогенеза растений. Установлены также коэффициенты корреляции между активностями ферментов и водоудерживающей способностью растений и интенсивностью транспирации.

Следует отметить, что в автореферате присутствуют опечатки, погрешности компьютерного набора; встречаются также не совсем точные выражения, что вполне объяснимо тем, что автореферат на русском языке.

Представленная диссертация Гулова М. К. «Физиолого-биохимические параметры и продуктивность картофеля (*Solanum tuberosum* L.) в условиях стрессорного воздействия» является законченной научно-квалификационной работой, рекомендуется к защите.

Проделана большая работа, имеющая теоретическую и практическую значимость, актуальность и новизну, поэтому её автор Гулов Махмали Кодирович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.05 – Физиология и биохимия растений.

11.07.2023 г.

Доктор сельскохозяйственных наук по специальности  
06.01.06 – овощеводство, профессор,  
заведующий кафедрой овощеводства ФГБОУ ВО  
«Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»



Гиш Руслан Айдамирович

350044, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Калинина, 13, [bioeco@inbox.ru](mailto:bioeco@inbox.ru).

Подпись Руслана Айдамировича Гиша заверяю:  
Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО  
«Кубанский Государственный аграрный  
Университет имени И. Т. Трубилина»



Марина Ивановна Удовицкая

«11» июля 2023 г.