

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии ДС 6Д. КОА–024 по диссертационной работе Давлятназаровой Зульфии Буриевны на тему: «Механизмы устойчивости растений картофеля в условиях абиотического стресса», на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия

Комиссия диссертационного совета 6Д.КОА–024 на базе Таджикского национального университета в составе: председателя - доктора биологических наук, профессора Юлдашева Х., и членов комиссии доктора медицинских наук, член-корр. НАН Таджикистана Рахимова И. Ф. и доктора биологических наук, профессора Эргашева А., созданная решением Диссертационного совета 6Д. КОА - 024, в соответствии с п. 2 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Республики Таджикистан от 26.11.2016 г. №505, на основании ознакомления с диссертацией Давлятназаровой Зульфии Буриевны на тему: «Механизмы устойчивости растений картофеля в условиях абиотического стресса», на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия и состоявшегося обсуждения приняла следующее заключение:

Тема диссертационной работы Давлятназаровой З.Б. **актуальна**, поскольку посвящена выявлению биохимических механизмов устойчивости растений к действию абиотических факторов среды и разработке новых методов отбора стрессустойчивых и продуктивных генотипов картофеля.

Особый акцент в работе сделан на использование современных биотехнологических методов, в частности на отбор клеточных линий, обладающих новыми наследуемыми признаками. Диссертантом показано, что селекция на клеточном уровне имеет реальную перспективу получения устойчивых к засолению и высокой температуре сортов картофеля.

Следует отметить, что данное исследование может способствовать решению проблем продовольственной безопасности Республики Таджикистан, так как новые сорта картофеля устойчивые к высоким температурам, засухе и засолению почв могут повысить производство данной культуры на 20 – 30%.

**Целью** диссертационной работы было выявление механизмов устойчивости различных генотипов картофеля к действию абиотических факторов среды и

поиск эффективных биохимических маркеров для отбора и получения потенциальных форм и линий сельскохозяйственных культур, обладающих устойчивостью и продуктивностью.

**Научная новизна диссертационной работы заключается в:**

комплексном использовании методов биотехнологии и биохимии для выявления активности эндогенных систем защиты и урожайности сельскохозяйственных растений в условиях климатического стресса. Показано, что маркерами устойчивости и продуктивности растений в условиях стресса могут служить про- и антиоксидантные системы, параметры которых можно использовать как тест-признаки устойчивости и урожайности; впервые разработан скрининг – метод для отбора различных гибридов картофеля на солеустойчивость *in vitro*; показано, что эффективная работа антиоксидантной защиты у устойчивых генотипов картофеля в условиях засоления коррелирует с ингибированием интенсивности АФК; проведены исследования по влиянию циклогексимида на трансляционную систему рибосом различных по устойчивости к засолению генотипов картофеля, что позволило выдвинуть предположение о наличии предсинтезированного пула СОД у устойчивого генотипа; установлено, что водный стресс вызывает реорганизацию фермент – мембранных комплексов, сопровождающихся замедлением скорости фермент-субстратных взаимодействий, показано, что при водном дефиците уменьшается содержание полирибосом, в то время как при его устранении содержание полирибосом восстанавливается до определенного уровня. Совокупность полученных соискателем данных свидетельствует об определенных изменениях состояния трансляционной системы, водного гомеостаза, формирования антиоксидантных систем, перестройке состояния и функциональной активности ферментов, что в комплексе усиливает устойчивость растений к различным стрессорным факторам среды.

**Практическая значимость работы заключается** в том, что полученные данные являются предпосылкой для обоснования системы защиты растений от окислительных повреждений в условиях абиотического стресса на примере использования стресс – толерантных растений картофеля. Разработка биохимических маркеров стрессустойчивости на основе функционирования про- и антиоксидантов имеет существенное значение для ускоренного отбора и создания устойчивых и продуктивных сортов.

В ходе исследования получены 3-х новых сорта картофеля «Файзабад», «Таджикистан» и «АН-1», которые широко возделываются в РТ.

**Личное участие** автора состоит в постановке цели и задач исследования; планировании и участии в выполнении экспериментальных работ; написании статей и их опубликовании, а также в формулировании выводов и обобщении результатов на всех этапах работы.

**Ценность научных работ** соискателя подтверждается участием в ряде специализированных симпозиумов, конференций и семинаров различного уровня, и получением трех авторских свидетельств на новые высокоурожайные сорта картофеля.

**Научная специальность** диссертации Давлятназаровой З.Б. соответствует области исследования специальности 03.01.04 – биохимия, включающей в себя изучение и выявление закономерностей процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов, исследования молекулярных механизмов реагирования клеточных компонентов и живых организмов на экстремальные воздействия, а также изучение роли активных форм кислорода, продуктов перекисного окисления и свободнорадикальных продуктов в нарушениях и регулировании метаболических процессов в биосистемах, по номенклатуре специальностей научных работников «биологические науки».

**Полнота изложения материалов** диссертации отражена в 29-ти статьях в журналах, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан и более чем в 30-ти статьях в сборниках материалов международных и республиканских конференций, одной монографии, одной методической разработке и 3-х авторских свидетельствах на сорт.

Диссертационная работа прошла обширную апробацию на многих международных и республиканских специализированных симпозиумах, конференциях и семинарах.

Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.

Оригинальность содержания диссертации составляет более 80 % от общего объема текста; цитирование оформлено корректно; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источника заимствования не обнаружено, научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

**Комиссия рекомендует:**

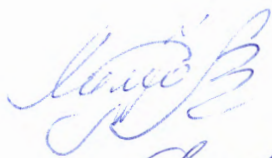
Принять к защите на Диссертационном совете 6D.KOA – 024 диссертацию Давлятназаровой Зульфии Буриевны на тему: «Механизмы устойчивости растений картофеля в условиях абиотического стресса», на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

В качестве **официальных оппонентов** экспертная комиссия диссертационного совета предлагает назначить следующих учёных:

1. Сарсенбаева Каната Нуруллаевича, доктора биологических наук, профессора кафедры биотехнологии и микробиологии Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева;
2. Халикова Джурабоя, академика НАН Таджикистана, доктора химических наук, профессора, заведующего лабораторией высокомолекулярных соединений Института химии им. В.И. Никитина;
3. Гиясова Тавакала Джураевича, доктора биологических наук, профессора кафедры биохимии Таджикского национального университета.

В качестве **оппонирующей организации** предлагаем Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемура.

Председатель комиссии  
д.б.н., профессор



Юлдашев Х.

Члены комиссии:  
д.м.н., профессор



Рахимов И.Ф.

д.б.н., профессор



Эргашев А.

Подписи верны:

Начальник УК и СЧ ТНУ



Тавкиев Э.