

**ТОО «Казахский научно-исследовательский институт защиты  
и карантина растений им. Жазкена Жиёмбаева»**

**РЕЗОЛЮЦИЯ**

**Международной научно-практической конференции молодых ученых**

**«Интегрированная система защиты растений:  
состояние и перспективы»,**

посвященной памяти кандидата сельскохозяйственных наук,  
ученого секретаря

**Жанарбековой Алмы Бекболатовны**

**от 9 декабря 2022 года, г. Алматы**

9 декабря 2022 года в г. Алматы, Республика Казахстан проходила Международная научно-практическая конференция молодых ученых на тему: *«Интегрированная система защиты растений: состояние и перспективы»*, посвященная памяти кандидата сельскохозяйственных наук, ученого секретаря Алмы Бекболатовны Жанарбековой.

С 2006 года Алма Бекболатовна Жанарбекова была назначена Ученым секретарем института и до последнего времени осуществляла координацию научных исследований, решала вопросы по научному сопровождению разработок ученых, организационные вопросы института, также помогала молодым ученым в их научной деятельности.

Основная цель настоящей конференции – освещение научных результатов, подготовленных молодыми учеными по актуальным проблемам современной науки, обмен идеями и исследовательским опытом, развитие творческой активности студентов, магистрантов, докторантов и ученых, вовлечение их в решение актуальных задач по защите и карантину растений.

Конференция призвана объединить молодых ученых из разных стран и увеличить интерес к совместным фундаментальным и прикладным исследованиям по защите и карантину растений.

В процессе подготовки конференции и сборника материалов оргкомитет старался максимально расширить географию участников, поставив задачу объединить под данным событием большое количество бакалавров, магистрантов, докторантов, также молодых ученых в системе агропромышленного комплекса Республики Казахстан и компаний-регистрации продукции по защите растений.

К участию в конференции были приглашены бакалавры, магистранты, докторанты, а также молодые ученые в системе агропромышленного комплекса (АПК) и компании-регистрации продукции по защите растений.

Материалы по тематике были сосредоточены вокруг состояния и перспектив интегрированной системы защиты растений.

Работа конференции проходила по 4 секциям, отражающим основные направления современной науки в области защиты и карантина растений: экологизированные приемы контроля вредных организмов; биологическая защита сельскохозяйственных культур и леса: состояние и перспективы; инновационные технологии и современные решения в области защиты и карантина растений; пестициды и их безопасное применение в системе интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.

Количество поступивших в оргкомитет статей составило 91, из них 16 из России, 4 – из Белоруссии, 1 – из Узбекистана, 70 – от отечественных молодых ученых.

В работе конференции активное участие принимали молодые ученые из России, Белоруссии, Кыргызстана, США, Узбекистана, Израиля и Казахстана.

В конференции также приняли участие представители МСХ РК, НАО «НАНОЦ», ДО НАО «НАНОЦ», компании крупнейших мировых и отечественных производителей средств защиты растений.

Современная защита растений базируется на системе фитосанитарного мониторинга, которая включает в себя диагностику, прогноз развития и распространения вредных организмов, совершенствование экономических порогов вредоносности (ЭПВ) и планирование защитных мероприятий с учетом биоэкологических особенностей вредных организмов. Такой подход позволяет принимать оптимальные решения, обеспечивающие эффективность и рентабельность защитных мероприятий.

Заслушав и обсудив представленные на конференцию доклады, участники конференции констатируют, что в интегрированной защите необходимо проведение постоянного фитосанитарного мониторинга по определению сезонной и многолетней динамики распространения болезней и численности вредителей. Диагностика вредных организмов проводится не только классическими, но также и молекулярно-генетическими методами.

Участники настоящей Международной научно-практической конференции молодых ученых подчеркивают, что в Казахстане вопросы фитосанитарного мониторинга посевов диверсифицированных и плодовоовощных культур от вредителей, болезней и сорняков имеют свои особенности, которые обусловлены огромной территорией республики, разнообразием в ней природно-климатических зон и возделываемых сельскохозяйственных культур, наличием бросовых и рекреационных земель, являющихся резервациями вредителей, способных периодически размножаться в массе и причинять земледельцам существенные убытки. Применяемые сегодня методы фитосанитарного мониторинга полагаются, преимущественно, на ручной труд, где все операции проводятся вручную, что повышает риски ошибок.

В настоящее время на плантациях сельскохозяйственных культур в республике распространено огромное количество вредных организмов, многие из которых являются особо опасными и карантинными объектами, способные массово размножаться и распространяться, нанося существенный ущерб сельхозтоваропроизводителям. При этом сельскохозяйственные культуры подвергаются многократным химическим обработкам, загрязняющие почву, окружающую среду, продукцию, а токсичные остатки представляют большую опасность для людей, животных и полезной фауны.

Урожайность сельскохозяйственных культур складывается под воздействием многих факторов окружающей среды и зависит от того, насколько полно (в оптимальных размерах) удовлетворяются растения всеми факторами в соответствии с потребностями в них. Исследования заключаются в изучении потребности каждой культуры в факторах внешней среды (тепло, влага, питательные вещества, свет и др.) и критические фазы вегетации растений по отношению к этим факторам, а также научиться обеспечивать растения этими факторами в необходимых количествах и в нужное для растений время путем применения соответствующей технологии возделывания.

Поскольку основная масса урожая культур (до 95%) формируется за счет фотосинтетической деятельности растений, определение потенциальных возможностей повышения продуктивности посевов за счет более полного использования солнечной радиации в процессе фотосинтеза, является одной из важнейших проблем современного растениеводства.

Актуальная проблема в области защиты растений – это высокая угроза со стороны вредных и особо опасных вредных организмов производству сельскохозяйственной продукции и продовольственной безопасности государства. В основополагающих документах Республики Казахстан в направлении фитосанитарной безопасности указано, что исследования особо опасных вредных организмов и нахождение путей ограничения их влияния на продовольственную безопасность являются неотложными и приоритетными задачами.

В условиях диверсификации растениеводства проблема распространения сорных растений становится наиболее актуальной. Внедрение в севообороты нетрадиционных и альтернативных культур, а также современных элементов технологий их возделывания, влияют на засоренность посевов. Смена технологий в сочетании с изменением климата

привели к расширению первичных ареалов сорных растений, появлению большого количества новых очагов адвентивных видов, занесенных как из других регионов республики, так и из-за рубежа.

Практика показывает, что в настоящее время существенно снижается качество семян сельскохозяйственных культур, увеличивается их инфицирование комплексом патогенной и сапрофитной микрофлорой, что, несомненно, сказывается на фитосанитарном состоянии посевов сельскохозяйственных культур. Установлено, что даже готовый протравленный семенной материал, который поступает на территорию Республики Казахстан, заражен грибной и бактериальной микрофлорой, который является источником заражения сельскохозяйственных культур.

Многие участники настоящей Международной научно-практической конференции молодых ученых подчеркнули эффективность оздоровления семян на основе фитоэкспертизы. Разработанные ими защитно-стимулирующие составы направлены не только против семенной и почвенной инфекции и вредителей, а также на стимуляцию посевных качеств, интенсивность роста проростков и корневой системы, которые уже апробированы в производственных условиях на многих сельскохозяйственных культурах.

Учитывая важность качества семенного материала для сельскохозяйственного производства, необходимо сделать приоритетом своих исследований оздоровление семян различных сельскохозяйственных культур.

На сегодняшний день отсутствуют организации по прохождению стажировок и по повышению квалификации по защите и карантину растений. Так как КазНИИЗ и КР является головной организацией по защите и карантину растений в РК было предложено дать институту разрешение на получение «ЛИЦЕНЗИИ» от НАО «НАНОЦ», МСХ РК и МНиВО для прохождения стажировок и повышения квалификации ученых по профилю защита и карантин растений в РК (*Заведующий лабораторией защиты растений НППЦ зернового хозяйства им. А.И. Бараева Кочоров А.С.*).

Широкое ежегодное применение одних и тех же химических средств защиты растений в агропроизводстве, выращивание монокультур, отсутствие надлежащего фитосанитарного контроля территорий приводит к устойчивости вредных организмов к средствам защиты растений.

Бесконтрольное применение пестицидов вызывает серьезную угрозу загрязнения окружающей среды. Это связано с возникновением устойчивых к пестицидам популяций вредных организмов и губительным действием ядохимикатов на экосистему. Наиболее критическим фактором является негативное воздействие пестицидов на здоровье человека. Забота об экологии, о безопасности жизни людей, как в нашей стране, так и в других странах мира, заставляет все с большей осторожностью относиться к увеличению применения ксенобиотических пестицидов и активнее применять биологические средства защиты.

Главной причиной возникновения резистентности является естественная селекция крепких и устойчивых к пестицидам особей, выживших после обработки территории определенной нормой препарата. Наиболее приспособленными оказываются насекомые, у которых скорость размножения достигает нескольких поколений за сезон. При этом в каждом поколении отбирается часть популяции, наиболее устойчивая к определенному химикату на генном уровне. В результате сопротивляемость к ядам закрепляется и передается по наследству. От того, насколько велик процент насекомых, подвергшихся генной модификации, можно говорить о возникновении или отсутствии устойчивой к пестицидам популяции.

Главной тенденцией развития науки по защите растений в Республике Казахстан, как и в других странах мира, является разработка и усовершенствование интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов путем рационального сочетания различных методов борьбы (агротехнические, химические, биологические, механические, профилактические и др.) на основе научно-обоснованного мониторинга их численности и вредоносности. Такая система направлена на экологизацию и биологизацию

защиты растений, обеспечивающую охрану окружающей среды, минимальное снижение потерь урожая, повышение его качества и получения продукции, безопасной для здоровья человека.

Участники настоящей Международной научной конференции выражают уверенность в том, что данная встреча укрепит дальнейшее творческое сотрудничество молодых ученых из разных стран мира, поскольку наука не имеет границ и благодарят организаторов конференции, коллектив института и лично академика АСХН РК Бахытжана Алишеровича Дуйсембекова за поддержку молодых ученых и продвижение инновационных идей для развития аграрной науки.

Все поставленные вопросы на данной конференции должны стать назиданием для молодых ученых в решении вопросов, касающихся защиты и карантина растений, а в целом, и в вопросах обеспечения фитосанитарной, т.е. продовольственной безопасности каждой страны!

Желаем успехов всем участникам конференции в популяризации и продвижении современных технологий в области защиты и карантина растений.

***Оргкомитет:***

ТОО «Казахский научно-исследовательский институт  
защиты и карантина растений им. Ж. Жиёмбаева»  
050070, Республика Казахстан, г. Алматы,  
Наурызбайский район, мкр. Рахат, ул. Култобе 1.  
тел/факс: +(727)246-73-66; тел.: +(727)246-73-98  
E-mail: [info@niizkr.kz](mailto:info@niizkr.kz)  
[www.niizkr.kz](http://www.niizkr.kz)