



№42

Октябрь - Декабрь, 2009

НОВОСТИ ЦАЗ



В Центральной Азии начат новый проект по изменению климата

Содержание

Приветственная речь	3
Важные события	4
Новости науки	7
Совещания и конференции	13
Семинары и тренинги	15
Предстоящие события	17
Новые сотрудники	18
Публикации	18

Программа КГМСХИ по устойчивому развитию сельского хозяйства в Центральной Азии и Южном Кавказе



Программа КГМСХИ по устойчивому развитию сельского хозяйства в Центральной Азии и Южном Кавказе осуществляется с 1998 года. Целью Программы является достижение продовольственной безопасности, экономического роста, устойчивого развития окружающей среды и уменьшение уровня бедности в странах Центральной Азии и Южного Кавказа. Первоочередная задача Программы - помощь странам ЦАК в достижении стабильного роста продуктивности систем животноводства и земледелия посредством развития, адаптации и передачи технологий, стратегий управления природными ресурсами и их сохранения путем укрепления сельскохозяйственных исследований и стимулирования сотрудничества между странами ЦАК и международными сельскохозяйственными исследовательскими институтами.

Значение диверсификации овощеводства в регионе ЦАК и во всем мире



Неполноценное питание из-за несбалансированного рациона является самым распространенным явлением и создает проблемы, как в сфере сельского хозяйства, так и для здоровья людей 21-го столетия – затрагивает как бедные, так и богатые слои населения. Недостаточно сбалансированное питание, как и чрезмерное употребление углеводов и жиров отрицательно сказываются на длительности и качестве жизни, как минимум одной трети населения в мире.

Такого рода изменения в рационе питания наблюдаются в огромной части мира и представляют угрозу для здоровья человечества. При повышении уровня доходов населения, люди переходят на потребление более калорийных продуктов, таких как злаки, мясо, жиры и масла. Наблюдается также негативная тенденция и относительно потребления углеводов, но уже при сокращении уровня доходов бедных слоев населения и низкой продовольственной безопасности.

Сбалансированным рационом считается разнообразное питание. Но большинство рационов, распространенных во всем мире несбалансированны, ввиду несоответствующего потребления овощей. Овощи тоже являются важным источником белков и углеводов. Сбалансированная диета должна включать продукты, как животного, так и растительного происхождения, а также пять основных групп продуктов - зерновые, овощи, фрукты, молочные продукты и мясные продукты - необходимые для поддержки здорового развития и деятельности человека.

Поскольку составляющие типичного рациона во всем мире аналогичны и становятся менее разнообразными, встает острая необходимость поощрять и продвигать разнообразие рациона. Стремительные социальные изменения, сходящие на нет традиционные рационы, в связи с увеличивающейся урбанизацией способствуют росту однообразия в питании людей во всем мире. Но здесь существует и проблема для всего поколения. Особенно это касается молодого поколения - младше 35 лет: уроки о необходимости правильного питания, вынесенные из середины 20-ого столетия, связанные с глобальным конфликтом, кажутся, забытыми.

Изменение в потреблении овощей возможно только в том случае, если овощи будут доступны и приемлемы, а также и при налаженном производстве улучшенных, более приспособленных сортов. С начала основания Среднеазиатской и Транскавказской сети для научных исследовательских систем по овощеводству в 2006 году, наши партнеры провели испытания новых улучшенных сортов по всему региону; многие из которых были предоставлены селекционными программами АЦИРО- Всемирный Центр овощеводства. Несколько сортов были официально выпущены в производство, а улучшенные методы были внедрены посредством программы обучения, организации полевых и фермерских дней, и с помощью систем информационного распространения. Мы надеемся продолжать и расширять нашу деятельность, направленную на производство и развитие овощеводства, которое поможет не только улучшить доходы фермеров, занимающихся их выращиванием, но и улучшат качество жизни в регионе.

Д-р Д. Киттинг
Генеральный директор
АЦИРО – Всемирный Центр овощеводства

ВАЖНЫЕ СОБЫТИЯ

В Центральной Азии начат новый проект по изменению климата

В декабре 2009 года ИКАРДА совместно с учеными НССХИ начала осуществление нового междисциплинарного проекта «Влияние климатических изменений на уровень жизни населения Центральной Азии, проживающего в сельской местности». Целью проекта является оценка уровня воздействия климатических изменений на выращивание и урожайность пшеницы (*Triticum aestivum*) и соответственно уязвимости некоторых главных агроэкосистем и проживающих в них людей. Проект состоит из трех компонентов: компонента биофизического оценивания; ГИС компонента, направленного на региональную адаптацию моделей общей циркуляции, прогнозирующих влияние климатических изменений; и компонента социально-экономической оценки влияния климатических изменений на уровень жизни людей в сельских регионах. Исследование будет проводиться при совместной работе ученых четырех стран (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан) и ИКАРДА на основе интеграции исследований, проводимых ранее по программам ИКАРДА и региональным/ национальным программам.

Компонент проекта, озаглавленный «Оценка уязвимости отобранных агроэкологических систем в Центральной Азии по отношению к негативным воздействиям климатических изменений – выращивание и урожайность озимой пшеницы» был представлен на заключительном совещании проекта «Устойчивое управление земельными ресурсами» (4-5 августа 2009 г., в Ташкенте). Заинтересованные стороны в Центральной Азии были проинформированы о целях исследования, ожидаемых результатах и запланированных мероприятиях.

В Ташкенте, в период 7-11 декабря 2009 года в рамках



Д-р Бекенов, начальник отдела Министерства сельского хозяйства Кыргызстана, (справа) и д-р Глазырина выбирают проектные участки на территории Кыргызстана.

проекта был проведен учебный курс «Моделирование выращивания сельскохозяйственных культур с использованием модели CropSyst» с целью ознакомления ученых НССХИ с моделью, которая будет использована для биофизического оценивания влияния климатических изменений. В декабре во всех участвующих в проекте странах начат сбор данных, необходимых для калибровки и апробации модели. С этой целью часть команды проекта, а именно д-р Мария Глазырина и г-н Тулкун Юлдашев из ИКАРДА-ЦАЗ, посетили Узбекский научно исследовательский институт хлопководства (Аккавак, Узбекистан) и Министерство сельского хозяйства Кыргызстана (Бишкек, Кыргызстан) для выбора потенциальных участков и инструктирования ученых по сбору данных.

Д-р М. Глазырина
Г-н. Т. Юлдашев
ИКАРДА

Учредительные встречи Консорциума неправительственных сельскохозяйственных организаций Центральной Азии и Южного Кавказа (КНПО-ЦАК) и Консорциума фермерских организаций Центральной Азии и Южного Кавказа (КФО-ЦАК) при АСНИОЦАК

Учредительные встречи Консорциума неправительственных сельскохозяйственных организаций Центральной Азии и Южного Кавказа (КНПО-ЦАК) и Консорциума фермерских организаций Центральной Азии и Южного Кавказа (КФО-ЦАК) при Ассоциации сельскохозяйственных научно-исследовательских организаций Центральной Азии и Южного Кавказа (АСНИОЦАК) были проведены 14 и 15 октября 2009 года в Бизнес центре «Пойтахт» в Ташкенте, Республике Узбекистан. На каждой из встреч участвовало около 20 человек. Целью встреч был сбор представителей широкого круга организаций, имеющих отношение к сельскому хозяйству для обсуждения



Встреча Консорциума неправительственных сельскохозяйственных организаций Центральной Азии и Южного Кавказа

вопросов сельскохозяйственных исследований и развития в регионе. Помимо этого, участники имели возможность предложить свои комментарии по «Региональному обзору сельскохозяйственных нужд и приоритетов» и по Уставу соответствующего Консорциума. В конце каждой встречи участники, после проведения соответствующего голосования и обсуждений, утвердили Уставы Консорциумов.

Обе встречи были открыты Председателем АСНИОЦАК, Академиком Х.М. Ахмадовым. За приветственной речью последовал доклад об АСНИОЦАК. В докладах Председателя, поднимался вопрос о расширении членства АСНИОЦАК и о привлечении новых групп организаций, имеющих отношение к сельскому хозяйству – фермерского и неправительственного, образовательного и частного секторов.

После доклада Председателя выступил И.О. Руководитель ОРП КГМСХИ-ЦАК и Регионального координатора ИКАРДА-ЦАК Д-р З.И. Халикулов с докладом о Программе КГМСХИ по устойчивому развитию сельского хозяйства в Центральной Азии и Южном Кавказе (КГМСХИ-ЦАК), о её целях и достижениях. Затем последовал доклад Д-ра Ажита Мару, старшего сотрудника Глобального форума по сельскохозяйственным исследованиям, который рассказал участникам о мировых тенденциях в сельском хозяйстве и механизмах исследования и финансирования сельского хозяйства.

Д-р Сурендра Бенивал, ведущий консультант АСНИОЦАК, выступил с докладом о «Региональном обзоре основных проблем сельского хозяйства в регионе ЦАК», за докладом которого последовала активная дискуссия проблем и приоритетов сельского хозяйства и аграрных исследований региона. После доклада Д-ра Бенивала, Г-н Анвар Рахметов, Ассистент Исполнительного секретаря АСНИОЦАК выступил с презентацией о будущих целях и проектах Консорциумов. Он представил участникам каждой встречи проектный документ Устава для обсуждения.

После доклада шли обсуждения перспектив, создаваемых Консорциумов и их ближайших планов, а также детальное обсуждение проектов Уставов каждого Консорциума. Завершающей частью каждой встречи стало голосование о принятии Уставов.

Дополнительную информацию об Учредительных встречах и сформированных Консорциумах можно получить на сайте АСНИОЦАК (www.cacaari.org) или обратившись в Секретариат Ассоциации (адрес эл. почты q.sherzod@cgiaa.org).

**Г-н А. Рахметов
АСНИОЦАК**

Региональная консультативная встреча в рамках Глобальной конференции по сельскохозяйственным исследованиям в целях развития (GCARD-2010)

Консультативная встреча была организована Ассоциацией сельскохозяйственных научно-исследовательских организаций Центральной Азии и Южного Кавказа (АСНИОЦАК) в Ташкенте 16-17 октября 2009 года при активной поддержке Отдела реализации программы КГМСХИ-ЦАК. На встрече участвовало около 90 человек- представителей исследовательских и образовательных учреждений, фермерских организаций, неправительственных организаций, исполнительной и законодательной власти, а также частного сектора. На вступительной сессии, после приветственной речи Председателя АСНИОЦАК академика Х.М. Ахмадова, были заслушаны следующие доклады: «Система стратегий и результатов КГМСХИ» (д-р Мохаммад Розиталаб, представитель КГМСХИ), «Процесс подготовки к Глобальной конференции ГКАРД-2010» (д-р Ажит Мару от ГФАР) и «Региональный обзор и результаты электронных консультаций» (д-р Сурендра Бенивал, ведущий консультант АСНИОЦАК).



Участники Региональной консультативной встречи

Вслед за презентациями были проведены две групповые сессии. Модераторам групповых сессий было предварительно предоставлено «Руководство по проведению групповых сессий». В каждой сессии участники были разделены на 7 групп и активно обсуждали выбранные темы. Групповая работа и Пленарная сессия, где модераторы представили итоги работы в группах, заняли 75% времени двухдневного совещания. Обсуждение различных тем продолжилось даже во время коротких перерывов, обедов и поездок в автобусе, а также во время ужинов и приема.

Участникам были предоставлены «матрицы» - таблицы, подготовленные во время написания «Регионального обзора» и проведения электронных консультаций. Таблица содержала список категорий аграриев и список различных продуктов сельского хозяйства, которые данные аграрии производили. Участникам было предложено обсудить их важность/значимость, расставить приоритеты исследований на основе их значимости и определить временные рамки, когда результаты исследований будут внедряться в массовом порядке.

Приоритеты среди сельскохозяйственных культур и исследовательских тем были определены для каждой группы аграриев. Было также выявлено, что растениеводы занимались смешанным производством (растениеводство и животноводство). Важными культурами участники назвали злаковые (пшеница, овес, кукуруза), картофель, овощи и фрукты, а важными видами животных – баранов и крупный рогатый скот. Малые, средние и крупные фермеры отметили хлопок как приоритетную культуру. Фуражные культуры были приоритизированы как важный источник корма для животных.

Среди вопросов, касающихся смешанных систем (растениеводство + животноводство), приоритеты были отданы доступу к компонентам производства (семена/саженцы/племенной материал, удобрения, кредиты, сельскохозяйственная техника), контролю над вредителями, увеличению всеобщей производительности (на уровне ферм или национальных систем), управлению земельными и водными ресурсами, послеуборочному процессу, доступу к рынкам и информации/знаниям, а также благоприятной законодательной политике для развития сельского хозяйства.

Для животноводов, приоритетами были признаны социо-экономические исследования уровня жизни и улучшенные технологии животноводства, кормопроизводства, улучшение пород и осеменения, доступ к воде, ветеринарный контроль, обработка и сбыт молока и молочных продуктов и консолидация животноводов в кооперативные сообщества. Также в центре внимания были вопросы использования, восстановления и сохранения пастбищ, включая сохранение биологического разнообразия, инновационные технологии и эффективные партнерства по внедрению инноваций.

Для мелких фермеров в горных районах важным оказался смешанный тип производства – растениеводство + животноводство, а также доступ к средствам производства (семена/саженцы/племенной материал, сельскохозяйственная техника и доступные кредиты), землевладение и эрозия почв, сохранение земельных ресурсов, сберегающее/рациональное земледелие на горных склонах, послеуборочный процесс, доступ к рынкам, службы обучения и распространения.

Для жителей лесных районов важными, по мнению участников, были вопросы производства мягкой и жесткой древесины и недревесной продукции, пастбища и животноводство, лесная экосистема и лесной туризм, а также благоприятные законы и политика по развитию лесов. Среди исследовательских тем, приоритет был отдан вопросам лесонасаждения, интегрированной системы лесоводства/животноводства/рыболовства, доступ к улучшенным семенам и саженцам, уборочный процесс и послеуборочный процесс, маркетинг/сбыт недревесных лесо-продуктов, местные знания, деградация земель, повышение квалификации и образование через систему внедрения и распространения.

Во время дискуссий участники каждой из семи групп обменялись мнениями по самым важным вопросам и темам исследований в области вышеперечисленных общих проблем сельского хозяйства. Результаты обсуждений каждой группы были представлены на Пленарной сессии, после которой было всеобщее обсуждение результатов. В конце совещания информация по исследовательским темам была выставлена на голосование. Завершающая пленарная сессия совещания была посвящена голосованию по основным исследовательским темам, определенным в результате групповой работы. Секретариат АСНИОЦАК подсчитал голоса и обобщил результаты голосования.

Дополнительную информацию о Консультативной встрече можно получить через Секретариат АСНИОЦАК (q.sherzod@cgiar.org, +99871 2372130) или на сайте Ассоциации – www.casaari.org)

**Г-н А. Рахметов
АСНИОЦАК**

Третье совещание Руководящего Комитета Сети по исследованиям и развитию овощеводства в Центральной Азии и Южном Кавказе

Третье Совещание Руководящего Комитета Сети по Исследованиям и Развитию Овощеводства в Центральной Азии и Южном Кавказе состоялось 10-11 декабря 2009 года в Ташкенте, Узбекистан.

Региональная Сеть (РНИСОЦАЗ) была официально создана в 2006 году. Целью данной Сети является улучшение благосостояния и увеличение доходов



Участники совещания Руководящего Комитета Сети по исследованиям и развитию овощеводства в Центральной Азии и Южном Кавказе



Размноженные клоны, предоставленные проектом ГТЦ в условиях теплиц Национального Университета Узбекистана

в странах ЦАК, посредством развития устойчивого овощеводства и рыночной системы через наращивание потенциала общественного и частного секторов и взаимного сотрудничества.

30 участников, включая национальных координаторов по овощеводству и специалистов из восьми стран (Армении, Азербайджана, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана), АЦИРО - Всемирного Центра Овощеводства и ОРП-ЦАК участвовали на данной совещании.

На совещании, национальными координаторами каждой страны были представлены доклады о деятельности внутри Региональной Сети по Исследованиям и Развитию Овощеводства. Совместное обсуждение было сосредоточено на деятельности, статусе и проблемах, поиске путей дальнейшего укрепления потенциала национальных сельскохозяйственных исследовательских систем, включающих овощеводство в регионе ЦАК. Была отмечена необходимость укрепления сотрудничества с другими международными сетями.

Д-р Р. Мавлянова
АЦИРО

НОВОСТИ НАУКИ

Статус проекта « Улучшение продовольственной безопасности и гарантийного дохода в Юго-западной и Центральной Азии (ЮЗЦА) посредством внедрения сортов картофеля с улучшенной устойчивостью к абиотическим стрессам»

Проект, спонсируемый БМЦ/ГТЦ, был начат в январе 2008 г. и имеет продолжительность - три года. Фундаментальные исследования проводятся в головном офисе СИП, Лима, Перу, являющийся центром

происхождения картофеля, а также в Германии, в Институте по исследованиям стрессо - устойчивости сортов, Федеральном исследовательском центре культивируемых растений - Институте Julius Kuehn, вблизи города Росток. Частично фундаментальные и прикладные исследования проходят в регионе Юго-западной и Центральной Азии (ЮЗЦА), в городе Бангладеш, Индии, Таджикистане и Узбекистане.

Первостепенная ситуация

Картофель является высокопитательной и товарной культурой в Центральной Азии где выращивание картофеля имеет низкие показатели. Длинные засушливые периоды, засоленность почвы и жаркий климат являются основными препятствиями для адаптации дорогих импортированных семян в местных условиях. В Юго-западной Азии (ЮЗА), где картофель выращивается в основном как товарная культура, несезонное производство является хорошим источником дохода для малосостоятельных фермеров. Но засуха и высокая температура ограничивают период выращивания, что сказывается на потенциальном доходе фермеров.

Принципы проекта

Проект имеет высокое значение и ориентирован на спрос. В междисциплинарном взаимодействии между учеными СИП и заинтересованными сторонами из Бангладеша, Индии, Таджикистана и Узбекистана, проект построит и сможет использовать генетический потенциал, молекулярные инструменты и исследовательские методы, определяющие устойчивые линии картофеля, необходимые фермерам, и способствующие стратегическому обмену и испытанию передовых селекционных продуктов. Данные, с расположенных в разных местах участков собираются посредством внедренной географической информационной системы (ГИС) и статистического анализа, помогающие определить сорта со специфической или обширной адаптацией.

Основные достигнутые результаты

Были найдены несколько признаков, позволяющие выжить и плодоносить растению в условиях



СИП-Лима: Засухоустойчивые сорта в питомниках. Некоторые картофельные клоны, такие как *Agapuaima*, имеют потенциал восстановления после длительного стресса из-за отсутствия воды (слева) по сравнению с восприимчивыми клонами (справа)

нехватки воды. Самые важные из них: улучшенная эффективность использования воды, улучшенный рост корневища в условиях засухи, рост потенциала регенерации после увядания и более высокий индекс урожайности. Физиологическая база этих условностей состоит из сбалансированного контроля устойчивой активности, осмотического приспособления в виде накопления влаги в клетках растения, влияющего на более низкий осмотический потенциал и созданный тургор в условиях водного стресса. С помощью этих опытов были определены гены-кандидаты. Опыты, проведенные в СЗЦА, подтвердили эти гипотезы.

Предполагаемое воздействие

Минимум 200 тысяч фермерских семей будут иметь выгоду от сортов, устойчивых к абиотическим стрессам, которые позволят улучшить производство и сократят риск потерь. Национальные системы сельскохозяйственного исследования (НССХИ) будут иметь материалы и инструменты для ускорения процесса селекции. Производители будут иметь более надежные и в большем количестве урожаи картофеля, пользующегося рыночным спросом, а покупатели будут иметь стабильные цены. Карты, отражающие геориски и модели роста, ратифицированные проектом будут доступны как для научных исследователей, региональных властей, так и для систем распространения знаний в процессе анализа и формирования решения

Результаты:

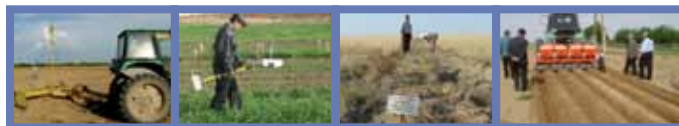
- улучшенный доступ малых фермерских хозяйств к новым, скороспелым сортам картофеля, приспособленным к стрессовым условиям;
- модели роста, методы скрининга и рыночные системы для основных условий абиотического стресса, адаптированы и применяются в стрессо-устойчивой селекции;
- динамичные карты и модели, отражающие и характеризующие стрессовые агро-экологии в настоящих и предстоящих сценариях изменения климата для НССХИ, региональных властей и систем распространения;
- обозначенные стрессо-устойчивые условия и определенные гены, собранные в парентальный материал;

- качественные семена сортов, устойчивых к биотическому стрессу и раносозревающие сорта в фермерских системах производства и распространения.

Институты, сотрудничающие с СИП: Институт генетики и физиологии растений, Душанбе, Таджикистан; Институт биоорганической химии при Национальном институте Узбекистана, Академия наук и Институт овощеводства, бахчеводства и картофелеводства, Ташкент, Узбекистан; Центральный научно-исследовательский институт клубнеплодов (TCRI), Бангладеш; Центральный НИИ картофелеводства (CPRI), Шимла, Индия.

**Д-р К. Карли
СИП**

Два года интенсивного исследования по устойчивому управлению земельными ресурсами - Подведение итогов



Деградация земель особенно остро и широко распространена в Центрально-азиатских странах, таких как Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан и Туркменистан. Об этом свидетельствуют увеличивающиеся показатели грунтовых вод, засоленности почвы, эрозии и снижающееся плодородие почвы. Особенно это опасно в контексте глобального потепления и изменения климата, затрагивающие Центрально-азиатский регион в большей степени, вызывая частые сезонные засухи. Исследовательские усилия в рамках Инициативы стран Центральной Азии по устойчивому управлению земельными ресурсами (ИСЦ УУЗР) были направлены на создание устойчивых способов управления земельными ресурсами в виде стратегической платформы по борьбе с деградацией земель и увеличению уровня жизни бедных слоев населения.

Проект «Устойчивое управление земельными



Совместный посев кукурузы и бобовых помог увеличить доход фермеров и укрепить продовольственную безопасность

ресурсами» (УУЗР), спонсируемый Глобальным экологическим фондом (ГЭФ), является частью структуры Инициативы стран Центральной Азии по устойчивому управлению земельными ресурсами (ИСЦ УУЗР)- это 10-летняя программа, где все 5 стран Центральной Азии, при поддержке нескольких международных донорских организаций, участвуют в борьбе против деградации земли и в улучшении уровня жизни бедных слоев населения в регионе.

Проект УУЗР, с фокусом на исследовании для развития был запущен в пяти странах Центральной Азии с июля 2007 г. по август 2009г. не только с целью внедрения исследования по устойчивому управлению, но и для того, чтобы возродить, создать и укрепить производственные функции земли с целью улучшения экономического и социального благосостояния населения, сохраняя при этом окружающую среду этого региона.

Сберегающее орошаемое и богарное земледелие, горные регионы и пастбища, 12 экспериментальных участков были выбраны для проверки и применения способов устойчивого управления земельными ресурсами в тесном сотрудничестве с национальными НИИ пяти республик.

Лазерная планировка земель, орошение с применением пластиковых лотков и совмещенное использование оросительных и дренажных вод были протестированы и применены, повысив продуктивность использования воды на 15-25% в Кыргызстане, Туркменистане и Узбекистане. Система гребневого посева помогла улучшить уровень прорастания семян, сократила вдвое норму расхода семян (пшеница и рис), сократила объем используемой воды для орошения на 10% и позволила диверсифицировать систему севооборота в Казахстане, Кыргызстане и Узбекистане. Совмещенный посев хлопчатника и бобовых, кукурузы и бобовых, или бобовых и ячменя дал высокие показатели урожайности в Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане. Также посев в стерню или с применением мульчи были успешно протестированы в горных районах Кыргызстана



Нарезки виноградной лозы на террасах Таджикистана как способ защиты почвы и сбережения почвенной влаги

и Таджикистана, использование растительных остатков на склонах и террасах значительно снизили уровень эрозии и повысили содержание микроэлементов почвы. Продуктивность пастбищ и обеспечение кормами может быть улучшены посевом солеустойчивых фуражных культур, таких как люцерна, суданская трава, тритикале, сорго и лакрица. Саксаул и другие галофитные растения очень подходят для диверсификации пастбищных экосистем. Они могут предоставить различные возможности доходов для фермеров-животноводов. Используя сравнительную систему ГИС могут быть определены условия аналогичные условиям экспериментальных участков УУЗР для применения продвинутых технологий. Результаты показали, что использование улучшенных технологий земельного и водного управления могут улучшить продуктивность, что в свою очередь повысит уровень доходов сельского населения, обеспечит продовольственную безопасность, поможет сохранить природные ресурсы и устойчивость сельскохозяйственного производства.

Адаптация методов устойчивого управления земельными ресурсами и совершенствование существующих технологий должны рассматриваться с позиции инноваций. Для успешного применения и внедрения улучшенных методов устойчивого управления земельными ресурсами с пользой как для людей, так и для природы необходимо изменение не только местных систем исследования, но и создание, и поддержка систем распространения знаний среди сельского населения, организация тренингов.

Вся исследовательская деятельность проекта УУЗР была завершена к сентябрю, 2009 года. Итоговый отчет о деятельности и результатах за период январь-октябрь, 2009 г. (www.icarda/cac/slmr_documents.asp) и другие достижения проекта были представлены донорам, включая АБР, ГТЦ, ГМ, ПРООН, ЮНЕПКОМ, ЗЕФ на 4-м Совещании руководящего комитета ИСЦАУЗР¹, прошедшее 01-02 декабря, 2009 года в Ташкенте, Узбекистан. Все участники отметили отличные результаты деятельности проекта, а также его высокую значимость для региона ЦАК.

Продолжение проекта зависит от финансирования. Команда ИУУЗР занята подготовкой проектного документа.

Д-р К. Кинцлер
УУЗР

Посев озимых культур на экспериментальных участках

Как и в предыдущие годы, немало Международных питомников улучшенных гермплазм и альтернативных линии пшеницы, ячменя, нута, чечевицы, фасоли и зеленого горошка были получены регионом от

¹ИСЦАУЗР- Инициатива стран центральной Азии по управлению земельными ресурсами



Посев. Кашкадарьинский НИИ

ИКАРДА, Алеппо и Международной Программы по улучшению озимой пшеницы, Турция, которые были распространены партнерами НССХИ в различных странах ЦАК. Посеянные экспериментальные сорта успешно всошли и уже весной 2010 года смогут быть оценены. Эти питомники являются основными источниками для улучшения гермплазмы пшеницы, ячменя, нута, чечевицы, фасоли и зеленого горошка в регионе ЦАК.

Д-р Р. Шарма
ИКАРДА

Разведение хищных клещей амблисейусов в лабораторных условиях

Так как амблисейусы (*A. mckenziei*, *A. cucumeris*, *A. swirskii*) являются олигофагами, они с успехом разводятся с применением мучного клеща (*Asarus farris* (Oud.)) в узбекском НИИ защиты растений. Способ массового разведения амблисейусов состоит в следующем: разведение хищного клеща и его жертвы мучного клеща проводят в содержащем влажные отруби пластиковом контейнере (2- л, высота 25 см), или в 3 литровой стеклянной банке, которую помещают в более большой контейнер или ванну, где уровень воды не должен превышать $\frac{1}{4}$ объема. Оба контейнера покрывают целлофановой пленкой



Просмотр развития хищных клещей - амблисейусов на искусственной питательной среде под микроскопом

для создания парникового эффекта, относительная влажность в лабораторной комнате должна быть не ниже 65% при температуре + 27°C. Ученными проекта было установлено, что при колонизации мучного клеща две части свежих отрубей должны быть смешаны с одной частью 7-8 дневной маточной культурой *Asarus farris*. В течение всего процесса разведения амблисейуса было выяснено, что весной и осенью оптимальные параметры для разведения хищных клещей - комбинирование 15-ти дневной культуры мучного клеща с 10 дневной культурой амблисейуса, при котором соотношение хищник : жертва является 1:3, при температуре 25-27°C и влажности 65-70%. Через две недели количество амблисейуса достигнет 40-50 самок на 1 см³.

Лабораторное исследование *A. cucumeris* в зимнее время на растительной и пчелиной пыльце показало, что амблисейус, выращенный при добавлении пыльцы различных диких растений и плодовых деревьев развивались быстрее и жили дольше, чем те, которые развивались только на природной жертве, мучном клеще. Таким образом, они могут выжить и в зимнее время в лабораторных условиях.

В настоящее время в лаборатории Института защиты растений проводятся исследования по производству хищных клещей амблисейусов на искусственных питательных средах. Были разработаны 3 вида питательных сред и обозначены как AD1, AD2 и AD3. Искусственная среда AD1 в 3-х литровом пластмассовом контейнере состоит из 1 кг пшеничных отрубей с мукой, с добавлением 0,05 кг желтка (сухого порошка), 0,01 кг сахарозы, 0,001 смесь витаминов, 0, 0003 кг стрептомицин сульфата. Среда AD 2 имеет почти тот же состав, что и AD 1, но только с добавлением 0,007 кг дрожжевого автолизата вместо желткового порошка. AD3 является наиболее упрощенной средой, состоящей из 1 кг пшеничных отрубей с мукой, 0,3 кг сахара, 0,15 кг маргарина и 0,2 л молока. Проведенные исследования показывают, что амблисейусы с успехом развиваются от стадии яйца до взрослой особи на всех трех питательных средах. В данный момент проходит изучение продолжительности жизни взрослой особи хищных клещей в этих средах, степень их выживания, продолжительность развития самки, яиц (в днях) и степень яйцекладки. Данные будут готовы и проанализированы в первом квартале 2010 года. Во время исследования было отмечено, что действие искусственных питательных сред на различные стадии развития амблисейуса варьируется в зависимости от состава среды. Установлено, что наиболее оптимальной средой является AD 3, при которой продолжительность развития самки амблисейуса составляет 55 дней, что почти в два раза дольше, чем при естественном кормлении. Развитие яиц и личинок не показывает каких либо отклонений от нормы, взрослые особи в размере не отличаются от взрослых клещей, питающихся естественно.

Д-р Б. Ташпулатова
Проект ИЗР

Перспективный сорт маша Дурдона

В условиях Узбекистана, когда сельскохозяйственные культуры возделываются при весеннем и повторном посеве, важное значение приобретает подбор скороспелых сортов различных культур. В последние годы возрастает интерес фермеров к овощным бобовым культурам и требуются новые урожайные сорта.

В 2010 году новый сорт маша Дурдона, созданный в Узбекском НИИ растениеводства в сотрудничестве с АЦИРО – Всемирным Центром Овощеводства был признан перспективным для районирования Государственной комиссией по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур Узбекистана.



Апробация сорта маша Дурдона

Сорт является ультраскороспелым. Сбор первых созревших бобов проводится уже на 40-45 день после всходов. Биологическая спелость семян наступает на 55 день. Куст штамбовый (30-40 см) и бобы формируются над кроной (25-30 шт.), что значительно облегчает сбор. Семена крупные, урожайность составляет более 3.0 г/га.

Сорт Дурдона успешно сочетается в севообороте с овощными и зерновыми культурами, при загущенном посеве формирует высокий урожай и улучшает плодородие почвы. Сорт пригоден как для весеннего, так и для летнего посева и дает полноценный урожай. Зеленая масса растений является питательным кормом для животных. Внедрение в производство нового сорта маша Дурдона открывает возможность для увеличения продукции и повышения фермерских доходов.

Д-р Р. Мавлянова
АЦИРО

Краткий обзор главных картофельных патогенов в ЦАК

В регионе ЦАК, патоген картофельной гнили (*Phytophthora infestans* Mont de Vary) представляет серьезную угрозу только на Кавказе. В Центральной Азии он встречается редко ввиду засушливых

климатических условий в вегетационный период: это наблюдение было сделано специалистами СИП в Таджикистане, Кыргызстане и Узбекистане. Отбор клонов устойчивых к возникновению плесневого грибка считается приоритетным для Армении, Азербайджана и Грузии по причине присутствия агрессивных штаммов, особенно в районе Аджарии, суб-тропической области в западной части Грузии, где воздушные потоки с континента и Черного моря часто сталкиваются в июле-августе со следующими из этого дождями, и как следствие широким распространением картофельной гнили (КГ). Институт иммунологии, основанный в Аджарии определил 59 типов болезнетворных микроорганизмов в грузинской популяции патогенов, которые характеризуется высоким уровнем полиморфизма, эквивалентного 94% (Ногайдели и др., 1997). Несмотря на некоторую научную работу в странах Закавказья не применяется стратегия по устойчивой защите от болезней по контролю КГ. Весьма распространены случаи посадки картофеля на равнинной местности без гребневания, что по мнению специалистов СИП является одной из главных причин возникновения фитофтороза по клубням, в особенности на плато Акалкалаки, в юго-западной Грузии. Контроль патогенов частым противогрибковым обрызгиванием не является дальновидной стратегией ввиду негативных последствий, которые фунгициды оказывают на природу региона, имеющего многочисленные незагрязненные источники минеральной воды и оздоровительных курортных мест. По оценкам грузинских ученых, если бы контроль над КГ осуществлялся эффективно и безопасно посредством использования устойчивых сортов, то доходы от выращивания картофеля повысились бы на 40-50 % с соответствующим значительным сокращением использования пестицидов. Это позволит повысить доходы фермеров и сократить риски, связанные с загрязнением подземных вод фунгицидами.

Среди других болезней картофеля в регионе, вирусы представляют серьезную опасность во всех областях, кроме высокогорных районов. (>2,000 м над уровнем моря), по причине того, что фермеры используют свои собственные семена, сохраняемые из поколения в поколение - дольше, чем это рекомендуется. Тля, главный возбудитель болезней, представляет серьезную угрозу на равнинах, где интенсивно выращивается хлопок, табак, овощи (особенно семейство Solanaceae - томаты, баклажаны, перец) и фруктовые деревья *Prunus* -слива, персик, вишня и миндаль. Тля часто поражающая картофель – зеленая персиковая тля (*Myzus persicae*), картофельная тля (*Macrosiphum euphorbiae*), крушиновая тля (*Aphis nasturtii*) и картофельная тля (*Aulacorthum solani*). Среди них, зеленая персиковая тля имеет самые вирулентные виды. Хотя *Aphis fabae* и *Aphis gossypii* считаются менее эффективными переносчиками картофельной гнили, нежели вышеперечисленные



Фитофтора (*Phytophthora infestans*). Поражение листьев

виды-колонисты, оба они являются переносчиками вируса картофеля, так как чрезвычайно прожорливы. (Foster et al., 1997; Kennedy и др., 1962; van Hoof, 1980). Из за того что картофельные растения, пораженные вирусом не могут быть вылечены, как в случае с грибом, стратегия контроля заболеваний должна быть сфокусирована на превентивных мерах, таких как выбор изолированных участков, использование устойчивых сортов, контроль над насекомыми – переносчиками и семенами, с применением всех компонентов так называемой «Интегрированной защиты от заболеваний». Фермеры, выращивающие картофель часто покупают семена, собранные на высокогорных районах или на изолированных участках, которые относительно свободны от атаки вирусов и насекомых. Но малоимущие фермеры, зачастую не могут приобрести такие семена. Западные компании, экспортирующие семена в развивающиеся страны не проводят селекционные работы по получению устойчивых сортов, так как это очень дорого. Опыт показывает, что компании торгующие семенами не хотят обеспечивать фермеров в развивающихся странах устойчивыми к вирусам сортами.

Кольцевой бактериоз картофеля (*Clavibacter michiganensis* subsp. *Sepedonicus*), который считался эндемичным в бывшем Советском Союзе, является серьезным бактериальным заболеванием, присутствие которого отмечалось во многих регионах ЦАК, к сожалению как и в случае с *Rhizoctonia solani* и Potato Spindle Tuber Viroid (Веретеновидность клубней картофеля -ВКК), искоренению которого уделяется мало внимания.

Заболевание картофеля Ризоктония, часто называемая «белая ножка», провоцируется грибом *Rhizoctonia solani* Kuhn. В настоящее время, не существует полностью эффективного контроля над этим заболеванием, но существуют методы, сокращающие возможность его возникновения. К примеру, хороший севооборот значительно сократит возможность возникновения и степень тяжести заболевания, либо сбор урожая при температуре почвы -10°C .

Как показало исследование, проведенное СИП в сентябре 2009 года случаи заболевания картофеля



Фитофтороз по клубням (*Phytophthora infestans*). Поражение клубней. Май, 2010, Ташкент

болезнью под названием Spindle Tuber наблюдались как в России, так и по всему миру, и даже в Узбекистане. Оно передается механическим путем, при контакте, и самый распространенный способ распространения это срезание семян фермерами в регионе ЦАЗ. Это весьма опасное заболевание, причиняющее огромный ущерб; в 30-х гг., США находились в условиях карантина, был уничтожен весь картофель. Вириод веретеновидности клубней картофеля (PSTVd) стал первым идентифицированным вириодом. Он также поражает томат.

Фитоплазма картофельного столбура, распространителем которой являются цикады, является причиной возникновения азральных клубней и красноватых, скрученных листков на верхней части растений. Эта проблема обретает прогрессирующее значение в Центральной Азии, в особенности в Таджикистане и Узбекистане.

Существует несколько методов хранения для обеспечения лучшего контроля заболеваний картофеля на фермах. Однако, при некоторых обстоятельствах их применение может представлять некоторую трудность, ввиду маленькой площади фермерских полей, усложняющих осуществление этих методов.

Заключения по выращиванию картофеля.

Общеизвестно, что главными существующими проблемами в выращивании картофеля является состояние почвы и наличие болезней, имеющих в зародышах семян, а также вирусов, и некоторых абиотических стрессов, таких как жара. По этой причине подготовка и производство картофельных семян, соответствующих категории Элит, зачастую проводятся в отдаленных и изолированных условиях, на возвышенной местности и при умеренных температурных условиях. В качестве варианта, при отсутствии высокогорья, для выращивания картофеля могут использоваться ветреные местности с мягкими температурными условиями (северная часть Голландии). Основываясь на этих аспектах, некоторые страны региона являются более подходящими для производства семян, нежели другие. Было бы разумно,

производить семена в этих странах и размножать их в других.

**Д-р К. Карли
СИП**

Проведение мониторинга на картофельных полях в Иссык-кульской области Кыргызстана

За осенне-зимний период 2009 года был проведен мониторинг – обследование полей фермерских хозяйств в Иссык-кульской области в Кыргызстане. Целью обследования региона было выявление существующих вредителей и болезней картофеля, наносящих значительный вред данной культуре. Как известно, картофель в Кыргызстане является одним из основных овощных культур и наиболее благоприятным местом для его возделывания является Иссык-кульская область. Во время проведения анализа почвы и культуры в период ее вегетации, а также самого корнеплода после сбора урожая, было выяснено, что данное растение заболевает болезнями, возбудителями которых, являются грибы рода *Macrosporium* (пятнистость листьев), *Alternaria* (пятнистость листьев и гниль корнеплода), *Septoria* (прекращение роста и гибель растения) и *Rhizoctonia* (стеблевая и корневая гнили). Наиболее часто встречающееся заболевание – бурая пятнистость листьев (около 30-50%), которая является наиболее опасной из всех болезней картофеля, приносящая большой ущерб урожаю многих фермерских хозяйствах. Эти грибковые заболевания, в основном, появляются при влажных погодных условиях, и при определенных условиях орошения. Первые признаки их появления не всегда могут быть замечены фермерами. Однако при избыточной подаче воды, в основном по краям полевых участков картофеля можно будет обнаружить до 60% загнивающих стеблей и листьев растений. Было отмечено также, что почти все фермеры данного региона для борьбы с заболеваниями растений используют не фунгициды, а элементарную смесь – бордосскую жидкость, состоящую из смеси

медного купороса и извести. Перед посевом, около 80% фермеров не проводят обработку семян или клубней картофеля какими-либо протравителями и фунгицидами, и только 20% из них для этих целей используют химические фунгициды. Что касается биологического метода борьбы с болезнями картофеля, а именно, использование препарата Триходермина или Байкала М-1, то к сожалению этот биологический метод контроля болезней культур для многих фермеров неизвестен, а у некоторых фермеров эти препараты и вовсе не вызывают доверия. Также в ходе мониторинга было выявлено, что основным вредителем из класса насекомых является колорадский жук, который наносит большой ущерб фермерским хозяйствам. Площади распространения этого вредителя увеличивается, а численность их с каждым годом возрастает; за сезон при жарких погодных условиях он может давать 3 полных поколения, тогда как ранее его максимальное развитие достигало 2 поколения. Для борьбы с данным фитофагом фермеры используют очень вредный препарат китайского производства «Гаучо».

Помимо всего перечисленного было выявлено, что другими вредителями на картофельных полях Иссык-кульской области являются проволочники и нематоды.

**Д-р М. Айтматов
Проект ИЗР**

СОВЕЩАНИЯ И КОНФЕРЕНЦИИ

«Региональное информационное совещание о ржавчине пшеницы в Центральной Азии и Южном Кавказе»

«Региональное информационное совещание о ржавчине пшеницы в Центральной Азии и Южном Кавказе», организованное при поддержке ФАО прошло 23-25 ноября, 2009 г. в г. Баку, Азербайджан. На встрече приняли участие ведущие селекционеры по пшенице, фитопатологи, семеноводы и специалисты по внедрению, прибывшие из всех стран ЦАК (кроме Армении), а также представители ИКАРДА и ФАО.

Д-р Рам Шарма, участвовавший на совещании от ИКАРДА-ЦАК, отметил особую важность вопроса, связанного с созданием сортов пшеницы в регионе ЦАК, устойчивых к ржавчине.

Прошедшее в Баку совещание было направлено на то, чтобы обратить особое внимание стран региона на существующие угрозы, вызванные ржавчиной пшеницы и возможность распространения Ug99. Участниками, прибывшими из стран ЦАК и экспертами ФАО и ИКАРДА были обсуждены и



Экспериментальный участок в Иссык-кульской области, Киргизстан, где студенты проводят опыты по посадке картофеля



Участники «Регионального информационного совещания о ржавчине пшеницы в Центральной Азии и Южном Кавказе»

определены региональные и национальные планы относительно существующих проблем.

**Д-р Рам Шарма
ИКАРДА**

Совещание Национальных Координаторов по ГРП Центрально-Азиатской и Транскавказской Сети по генетическим ресурсам растений (ЦАТКС-ГРП)

Совещание Национальных Координаторов Центрально-Азиатской и Транскавказской Сети по генетическим ресурсам растений было проведено 8-9 декабря 2009 года в г. Ташкенте, Узбекистан. На совещании приняли участие Национальные Координаторы по генетическим ресурсам растений Армении, Азербайджана, Грузии, Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана, представители Биоверсити Интернэшнл, Глобального Фонда разнообразия сельскохозяйственных культур.

Основными целями совещания были:

- Обсуждение отчетов стран Сети о работе по сохранению ГРП (обеспечение координации на национальном уровне, финансирование, система документирования, коллекции ГРП в институтах, сохраняемые в них культуры, размер коллекций и цели сохранения, образцов в них, обновленная информация о прогрессе Договора по стране и его ратификации,



Участники совещание национальных координаторов по ЦАТКС-ГРП

обновленная информация по разработке национальных стратегий по ГРП, потребности, приоритеты и планы на будущее и т.д.);

- Рассмотрение имеющихся Национальных Стратегий по ГРП;
- Обсуждение и утверждение рабочего плана Сети на 2010 – 2012 гг.
- Назначение Председателя Координационного комитета Центрально-Азиатской и Транскавказской сети по генетическим ресурсам растений на период 2010-2012 гг.

В ходе обсуждения были приняты следующие решения:

- Добиться ратифицирования международных соглашений по ГРП;
- Оказать консультативную поддержку странам со стороны международных организаций по выполнению международных договоров;
- Добиться расширения информационной зоны;
- Усовершенствовать базы данных и внесение оценочных данных;
- Создать базы данных для оценки изменения климата по ГРП в регионах;
- Принять возможности разработок проектов;
- Разработать национальные стратегии по ГРП на основе региональной стратегии;

На второй день совещания было организовано посещение лаборатории Генома Института генетики и экспериментальной биологии растений, где участники имели возможность ознакомиться с текущим состоянием, работами и ожидаемыми проектами лаборатории.

Все цели и задачи, поставленные на совещании, были успешно достигнуты.

**Г-жа Н. Фазилбекова
Биоверсити Интернэшнл**

Ассоциация партнеров (ИВМИ и НИЦ МКВК) провели встречу с фермерами в Ферганской долине в рамках проекта «Повышение продуктивности воды на уровне поля»

12-18 декабря 2009 года, в Ферганской долине, при содействии местных партнеров проекта - Научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии (НИЦ МКВК) и ИВМИ была проведена оценка эффективности тренингов, предоставляемых проектом и оценка адаптации полученных технологий. Эта оценка дала возможность сделать определенные выводы, отметить успехи и упущения в организации работ по распространению, обучению и демонстрации технологий, что в будущем позволит откорректировать стратегию проведения работ. Участвующие на встрече фермеры, прибывшие из Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана отметили значимую роль проекта в предоставлении консультаций, тренингов и материалов, их пользу и многофункциональность, т.к. возделывание сельскохозяйственных культур является



Участники встречи в Ферганской долине

комплексным и многофакторным процессом. Они также обозначили актуальность вопросов и тематик, предоставляемых фермерам, отличающиеся своей своевременностью, сезонностью и необходимостью.

Предложенные проектом система учета воды, переход на оплату по объему, создание групп водопользователей, улучшение договорных отношений и эффективное использование воды на полях в Кыргызстане вызвали большой интерес. Например, в Ошской области (Узгенский, Карасуйский и Араванский районы) фермеры соседних 5-ти отводов, получив информацию от лидеров отводов, выбранных проектом, планируют в следующем году внедрить такую же систему за свой счет, в связи с этим попросили проект, в содействии и организации ряда консультаций.

Система учета воды на уровне дехканских хозяйств, усовершенствование договорных отношений и внедрение системы оплаты по объему использованной воды в Таджикистане, вызвали небывалый интерес. Поступили заявки от 53 фермеров (из Дж.Расуловского, Б.Гафуровского, Спитаменского, Зафарабдского и Мастчинского районов) на строительство гидростов за счет фермеров и налаживание системы учета, оплаты и договорных отношений с водопоставщиком через обучение и методическое содействие со стороны проекта. Анализ результатов показал, что консультативная работа, проводимая с фермерами, в целом воспринята, но с высокой отдачей для тех фермеров, кто воспользовался консультациями: фермеры в большинстве случаев выступают инициаторами в получении консультаций. С большой радостью фермеры получают бюллетени, но насколько эффективно будут применены полученные знания пока не известно. В связи с этим существует необходимость в создании постконсультивной системы отслеживания и распространения.

**Ж.Казбеков, Ш.Мухамеджанов, Л.Аверина
ИВМИ**

Международная конференция по плодородству и овощеводству

Д-р Равза Мавлянова приняла участие на Международной конференции по плодородству



Члены Руководящего комитета Международной Сети по Овощеводству

и овощеводству, которая прошла в Бангалоре, Индии с 9 по 12 ноября 2009 года. На конференции участвовали 750 участников, прибывшие из 40 стран. Д-р Мавлянова выступила с презентацией на тему: «Системы овощеводства в Центральной Азии и Южном Кавказе: научные исследования и развитие для повышения безопасности питания». На сессии по техническому сотрудничеству между развивающимися странами был сформирован Руководящий Комитет Международной Сети по Овощеводству (VEGINET) с представлением новых членов, Председателем которой является Д-р Прим Нат, Руководитель фонда в Индии (PNASF), а советником ФАО является Элисон Ходдер. на конференции были избраны пять Региональных вице-председателей: Ахмед Мустафа (ИКАРДА), Майкл Бёхме (Германия), Жодо Диас (Португалия), Равза Мавлянова (АЦИРО) и Уша Паланисвами (США).

Д-р Равза Мавлянова будет представлять регион ЦАК.

СЕМИНАРЫ И ТРЕНИНГИ

Проект «Совместные действия общин в области интегрированного и рыночно-ориентированного животноводства и кормопроизводства в Центральной и Южной Азии»

Заключительный региональный семинар проекта «Совместные действия общин в области интегрированного и рыночно-ориентированного животноводства и кормопроизводства в Центральной и Южной Азии» финансируемого ИФД был проведен в Ташкенте 10-11 декабря, 2009 г. Данный семинар был организован Региональным офисом ИКАРДА по Центральной Азии и Южному Кавказу, расположенным в Ташкенте, Узбекистан. Г-жа Лаура Пулетти, представитель ИФД по связям с проектом, по Программе грантов и вопросам управления знаниями и равноправия женщин из Азиатско-Тихоокеанского отдела, приняла участие на семинаре и представляла



Участники заключительного регионального семинара проекта «Совместные действия общин в области интегрированного и рыночно-ориентированного животноводства и кормопроизводства в Центральной и Южной Азии»

ИФАД. Д-р Барбара Ричковски, Координатор проекта и Директор Программы по диверсификации и устойчивой интенсификации производственных систем, Д-р Аден Ав-Хасан, Главный исследователь проекта по социоэкономике и Директор Программы по исследованиям в области социоэкономики и политики, Д-р Мунир Лухаичи, Главный Исследователь проекта по пастбищам, представляли головной офис ИКАРДА. На заключительном региональном семинаре также приняли участие ученые проекта, прибывшие из Пакистана, НССХИ Центральной Азии, а также ученые из Регионального офиса ИКАРДА ЦАК в Ташкенте. Отбор участников семинара был основан на тезисах, отправленных всеми сотрудничающими исследователями для оценки со стороны руководства проекта.

В приветственном обращении Д-р Закир Халикулов, И.О. Регионального Координатора ИКАРДА-ЦАК, приветствовал участников семинара и выразил свою признательность за работу, сделанную в рамках интегрированного проекта по кормопроизводству и животноводству, а также подчеркнул, проблемы, связанные с изменением климата. Он отметил, что в отрасли животноводства, бросающим вызов вопросом, является селекция пород мелкого рогатого скота, способного к лучшей адаптации в новых условиях.

Открывая семинар, Г-жа Лаура Пулетти, ИФАД, отметила, что значимость проекта и распространение результатов является важнейшей частью работы, которая может обеспечить доведение положительного опыта до сведения всех заинтересованных лиц. В этой связи Г-жа Пулетти предложила участникам присоединиться к региональной платформе ENRAP, с целью поделиться полученными результатами и лучше понять потребности фермеров, нуждающихся в технической и информационной помощи.

В вводной презентации, Д-р Барбара Ричковски, Координатор проекта, ИКАРДА, сообщила участникам, что особые цели заключительного семинара включают представление статей окончательно проанализированных научных результатов, собранных со всех исследовательских участков; обсуждение

полученного опыта каждой из стран между участниками; и обсуждение вариантов для продолжения или распространения проектных экспериментов среди большей группы фермеров.

Во время семинара, участникам были представлены результаты исследований по социоэкономике, пастбищам и кормопроизводству, а также животноводству. Отобранные тезисы будут опубликованы в январе 2010 г. для дальнейшего распространения проектных результатов.

**Г-н Н.Нишанов
ИКАРДА**

Учебный курс по моделированию выращивания сельскохозяйственных культур

В рамках нового междисциплинарного проекта ИКАРДА «Влияние климатических изменений на уровень жизни населения Центральной Азии, проживающего в сельской местности» в Ташкенте в период 7-11 декабря 2009г. был проведен учебный курс «Моделирование выращивания сельскохозяйственных культур с использованием CropSyst». В нем приняли участие 13 представителей 9 организаций: ИКАРДА-ЦАК, Казахский НИИ почвоведения и агрохимии, Институт биотехнологии НАН КР, Таджикский НИИ почвоведения, Среднеазиатский НИИ ирригации (САНИИРИ), Узбекский Государственный Институт Узгипромелиоводхоз (УЗГИП), НИИ Гидро-Метеорологического Института (НИГМИ), Международный Центр по развитию био-земледелия (ИКБА) и проект ЗЕФ-ЮНЕСКО.

Занятия проводил Д-р. Рольф Соммер, специалист по плодородию почв (Комплексная программа управления водными и земельными ресурсами, ИКАРДА, Сирия). Теоретическая часть курса включала различные аспекты выращивания сельскохозяйственных культур, влияние погодных условий, гидравлических свойств почвы, засоления почвы, гумуса, азота и агротехники на развитие культуры и урожай. Во время практических занятий участники курса имели возможность ознакомиться с моделью CropSyst (<http://www.bsyse.wsu.edu/cropsyst/>) и выполнить собственное моделирование.



Участники учебного курса по моделированию выращивания сельскохозяйственных культур

Последний день курса был посвящен обсуждению различных аспектов компонента проекта «Оценка уязвимости отобранных агроэкологических систем в Центральной Азии по отношению к негативным воздействиям климатических изменений – выращивание и урожайность озимой пшеницы». Цель компонента была хорошо воспринята участниками, которые выразили готовность принять участие в решении этой проблемы в тесном сотрудничестве с ИКАРДА.

**Д-р М. Глазырина, Г-н. Т. Юлдашев
ИКАРДА**

Семинар на тему “Обзор и планирование селекции и адаптации сортов овощных культур в Центральной Азии и Южном Кавказе”

В Центральной Азии и Южном Кавказе овощеводство является важной отраслью сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности и увеличения доходов фермеров. Региональное сортоиспытание овощных культур способствует созданию новых высокоурожайных и качественных сортов для внедрения в овощеводство. Семинар на тему “Обзор и планирование селекции и адаптации сортов овощных культур в Центральной Азии и Южном Кавказе” состоялось 7 - 9 декабря 2009 в Ташкенте, Узбекистан. Более 40 участников из Армении, Азербайджана, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, АЦИРО - Всемирного Центра Овощеводства и ОРП-ЦАК участвовали на данном совещании.

Обзор сортоиспытаний в каждой стране региона ЦАК был представлен в презентациях специалистов из институтов-партнёров. В период 2005-2009 гг. АЦИРО предоставил новую коллекцию, включающую 1300 образцов гермплазмы 15 –ти видов овощных культур. В настоящее время во всех странах отмечаются достижения по сортоиспытаниям. В результате, пятьдесят линий десяти видов овощных культур, выделенных в прошлые годы в восьми странах ЦАК, в 2009 году испытывались в конкурсных сортоиспытаниях.



Участники семинара “Обзор и планирование селекции и адаптации сортов овощных культур в Центральной Азии и Южном Кавказе”

Двадцать восемь сортов шести овощных культур, включая томат, сладкий и острый перец, баклажан, овощную сою, маш и фасоль находились в государственных сортоиспытаниях в Армении, Казахстане, Таджикистане и Узбекистане. Новый сорт острого перца «Учкун» в 2009 году был включен в Государственный Реестр Узбекистана. В этом же году, в каждой из стран были организованы Дни фермеров для демонстрации перспективных и районированных сортов. Участники совещания решили, что Региональное сортоиспытание АЦИРО должно также проводиться и в последующие годы. На совещании также обсуждены существующие проблемы и препятствия, а также пути для дальнейшего сотрудничества.

**Д-р Р. Мавлянова
АЦИРО**

ПРЕДСТОЯЩИЕ СОБЫТИЯ

Семинар молодых ученых

Инициатива Франции по развитию международных сельскохозяйственных исследований при сотрудничестве Фонда Агрополис и при поддержке Программы молодых профессионалов по развитию международных сельскохозяйственных исследований (ПМПРМСИ) организует первый двухлетний семинар для молодых ученых, работающих в развитых и развивающихся странах мира, планируемый на 25-30 марта, 2010 года.

Д-р Кирстен Кинцлер, ИКАРДА-ЦАК была выбрана для участия в семинаре молодых ученых, который пройдет в Монтпелье во время Глобальной Конференции по сельскохозяйственному исследованию для развития ГКСХИР/ГФСХИ. Всего, для участия в семинаре, было приглашено 40 молодых ученых из разных стран.

Целью семинара является предоставление возможностей молодым ученым, прибывшим из северных и южных регионов мира для обмена исследовательским опытом, повышения осведомленности об основах сельскохозяйственных исследований северных регионов в сопоставлении с Южными регионами, а также для определения необходимых совместных действий, сопряженностей и построения связей.

Другие участники, прибывшие из разных частей мира, тоже будут активно вовлечены в дискуссии семинара и предоставят свою точку зрения относительно инноваторства и рациональности исследовательских проектов.

НОВЫЕ СОТРУДНИКИ

Консультант по Проекту «Влияние климатических изменений на уровень жизни населения Центральной Азии, проживающего в сельской местности»



Г-жа Мария Глазырина 1 декабря 2009 г. присоединилась к команде ИКАРДА-ЦАЗ в Ташкенте в качестве консультанта по новому проекту «Влияние климатических изменений на уровень жизни населения Центральной Азии, проживающего в сельской местности». Закончив

механико-математический факультет Национального Университета Узбекистана, она работала в Научно-Исследовательском Гидрометеорологическом Институте при Узгидромете и принимала участие в нескольких национальных и международных научных проектах. В 2005 году ей была присвоена степень кандидата технических наук за исследовательскую работу, посвященную оценке влияния ожидаемых климатических изменений на сток рек Средней Азии, выполненную на основе математического моделирования. Коллектив ИКАРДА-ЦАК желает Марии Глазыриной успехов в ее новой работе.

ПУБЛИКАЦИИ

Книги и брошюры

Bozorov, T., Kurbonov D, Mavlyanova R, Kulmirzaev S. 2009. . Book Processing technology of fruits, vegetables and livestock production. Tashkent, Uzbekistan. 136 p. (In Uzbek)

Christmann, S., C. Martius, D. Bedoshvili, I. Bobojonov, C. Carli, K.Devkota, Z. Ibragimov, Z. Khalikulov, K. Kienzler, H. Manthrithilake, R. Mavlyanova, A. Mirzabaev, N. Nishanov, R.C. Sharma, B. Tashpulatova, K. Toderich, M. Turdieva, 2009. Food Security and Climate Change in Central Asia and the Caucasus, 75 p (En, Rus), Tashkent, Uzbekistan 2009

Zuev VI., Atakhodjaev AA, Mavlyanova RF, Kadyrkhodjaev AK, Akramov UI. 2009. Book. Daikon is valuable vegetable crop. Tashkent, Uzbekistan. 230 p. (In Russian)

Статьи

Gurung, S., R.C. Sharma, E. Duveiller and S.M. Shrestha (2009). Comparative analysis of spot blotch and tan spot epidemics on timely and late seeded wheat in South Asia.

Tentatively accepted for publication, Journal of Phytopathology

Kienzler, K., (2009). Sustainable Land Management Research for Food Security and Improved Livelihoods. Journal of the Diplomacy University of Uzbekistan.

Neupane, A., R.C. Sharma, E. Duveiller and S.M. Shrestha (2009). Sources of Cochliobolus sativus inoculum causing spot blotch under warm wheat growing conditions in South Asia. Tentatively accepted for publication, Cereal Research Communications.

Rosyara, U., S. Subedi, E. Duveiller and R.C. Sharma (2009). The effect of spot blotch and heat stress in variation of canopy temperature depression, chlorophyll fluorescence and chlorophyll content of hexaploid wheat genotypes. Tentatively accepted for publication, Euphytica

Safaraliev G., N.Nishanov, K.Soliev, Kh.Davlatov. September 2009. Economic Efficiency of Gissar Sheep Production in Central Tajikistan. Veterinary Science Journal of Tajik State Veterinary Control and Association of Veterinarians 24: 27-34 pp.

Zuev V, R. Mavlyanova, A.K. Kadirkhodjaev, A.A. Atakhodjaev, U.I. Akramov. 2009. Guides on daikon cultivation, storage, using and seed production. Science Journal. Tashkent, Uzbekistan. 24 p. (In Russian and Uzbek).

Материалы конференции

Asadov Dh, Yuldashev FM, Mavlyanova RF. Pack-choi is marketable valuable non-traditional crop in Uzbekistan's conditions. Proceedings of the Conference "The role of agricultural science achievements in development of agriculture" held on 20-21 November, 2009, Samarkand, Uzbekistan. p. 80-84 (In Russian).

Carli, C., M. Bonierbale, W. Amoros, F. Yuldashev, D. Khalikov, T. Abdurakhmanov and A. I. Rasulov (2009). Adaptability and Storability of CIP Potato Clones under Long-Day Conditions of Central Asia. pp.11. In: Tropical Roots and Tubers in a Changing Climate: a Convenient Opportunity for the World. 15th Triennial Symposium of the International Society for Tropical Root Crops (ISTRC), Lima, Peru, 2-6 Nov., 2009. International Potato Center (CIP), Lima, Peru. www.cipotato.org

Kienzler K., R. Gupta, A. Saporov, M. Bekenov, B. Kholov, M. Nepesov, and R. Ikramov. 2009. Conservation agriculture in Central Asia, a patchwork approach. Experiences from a multi-country research project. Conference Proceedings "No-till with soil cover and crop rotation: A basis for policy support to conservation agriculture for sustainable production intensification", Shortandy, Kazakhstan, July 8-10, 2009, CIMMYT Kazakhstan. p.23-25

Louhaichi M., A.Nurbekov, A.Madaminov, K.Joldoshev, and T.Attakurov. The influence of geo-morphological landscape patterns on vegetation characteristics in Central

Доклады

Asia. National conference on "The Scientific base rational use of pasture" 25 December, 2009. 81-82 pp.

Mavlyanova R., Goshayev G. 2009. Perspectives of research for sustainable development of vegetable production in Central Asia and the Caucasus. Proceedings of the International scientific conference "Problems of the sustainable development of the agricultural complex of the GIS countries in modern conditions" held on 25-27 November, 2009, Ashgabat, Turkmenistan. p.179-181. (In English and Russian).

Mavlyanova R. 2009. Vegetable systems in Central Asia and the Caucasus: research and development to improve livelihood security. Abstracts of invited & contributory papers of International Horticultural Conference, 9-12 November, Bangalore, India, p.407.

Mavlyanova R, Alimov J, Pirnazarov D. 2009. Introduction of non-traditional crops in Uzbekistan. Proceedings of the Conference "Plants introduction: problems and perspectives" held on 3-4 July 2009, Tashkent, Uzbekistan. p. 106-109.

Tashpulatova B.A., Rashidov M.I., Test of new pheromone. 2010, Bulletin of Agrarian Science of Uzbekistan

Carli C., D. Khalikov and A. I. Rasulov. (2009). An improved method to produce rooted seedlings from TPS (True Potato Seed) tested in the highlands of Uzbekistan. Poster presented at: Tropical Roots and Tubers in a Changing Climate: a Convenient Opportunity for the World. 15th Triennial Symposium of the International Society for Tropical Root Crops (ISTRIC), Lima, Peru, 2-6 Nov., 2009. www.cipotato.org

Kienzler K. 2009. Actual status and potential perspectives for agriculture in Central Asia (presentation in German). Conference Proceedings "Eastern Europe Conference "Efficient Agriculture in Eastern Europe and Central Asia: Potential and Markets" in the frame of the "Agritechnica"", Hannover, Germany, November 11, 2009, DLG-Ausschuss „Internationale Partnerschaft“, Ost-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft, VDMA Landtechnik, <http://www.agritechnica.com/osteuropatagung.html>

Mavlyanova R.. 2009. AVRDC-CAC activity in Central Asia and the Caucasus. Presented at 12th Meeting of the Steering Committee of the CGIAR Program for Central Asia and the Caucasus, 12-14 September, 2009, Tbilisi, Georgia.

Mavlyanova R. 2009. Daikon. Poster presented at II Republic Fair of Innovation Technologies and Projects, EXPOCENTER's exhibition on agriculture, 30 April - 2 May 2009, Tashkent, Uzbekistan, (In Uzbek).

Mavlyanova R. 2009. Leafy cabbage. Poster presented at II Republic Fair of Innovation Technologies and Projects, EXPOCENTER's exhibition on agriculture, 30 April - 2 May 2009, Tashkent, Uzbekistan. (In Uzbek).

Carli, C.(2009) Progress Report of the BMZ/GTZ Project for the year 2008. CIP, Tashkent, Uzbekistan 6 p. www.cipotato.org

Kienzler, K., A. Saparov, M. Bekenov, B. Kholov, M. Nepesov, R. Ikramov, R. Khusanov, A. Mirzabaev, E. de Pauw, and R. Gupta 2009. Sustainable Land Management Research Project 2007-2009. Final Report – Part I. ICARDA Central Asia and Caucasus Program. Tashkent, Uzbekistan. 133 p.

Kienzler, K., A. Saparov, M. Bekenov, B. Kholov, M. Nepesov, R. Ikramov, R. Khusanov, and R. Gupta 2009. Sustainable Land Management Research Project 2007-2009. Final Report - Part II (Country Research Reports). ICARDA Central Asia and Caucasus Program. Tashkent, Uzbekistan. 404 p.

Khusanov A., K. Kienzler, A. Saparov, M. Bekenov, B. Kholov, M. Nepesov, R. Ikramov, A. Mirzabaev, and R. Gupta. 2009. Sustainable Land Management Research Project 2007-2009. Final Report - Part III (Socio-Economic Analysis). ICARDA Central Asia and Caucasus Program, Tashkent, Uzbekistan, 238 p.

Редакционная Коллегия: З. Халикулов, Х. Манритилаке, М. Турдиева, Р. Мавлянова, К. Тодерич, Ш. Бобокулова,
Ш. Косимов

Просьба, отправлять все вопросы относительно данного издания по адресу:
Офис ИКАРДА/ОПР КГМСХИ-ЦАЗ в Ташкенте, а/я 4564, Ташкент 100000, Узбекистан
Тел.: (998-71) 237-21-30/69/04; 234-82-16; 234-83-57; 237-47-19; **Факс:** (998-71) 120-71-25;
Эл. почта: pfu-tashkent@cgjar.org **Веб-сайт:** <http://www.icarda.org/cac>

Отказ от ответственности: Несмотря на то, что были приложены все усилия касательно достоверности информации в данном информационном журнале, Отдел по реализации программы, не может принять на себя какую-либо ответственность за последствия использования данной информации. Информационный журнал представляет краткий обзор сельскохозяйственных исследований и другой деятельности Программы в течении последнего квартала.
