



# НОВОСТИ ЦАЗ



12-ое Ежегодное Совещание Руководящего Комитета Программы КГМСХИ по Центральной Азии и Южному Кавказу

# Содержание

Приветствие	3
Важные события	4
Новости науки	8
Семинары	10
Полевые дни	12
Предстоящие события	14
Публикации	15

## 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.

# Приветствие

## Обращение Академика Хукматулло Ахмадова



Пользуясь представленной возможностью, хочу выразить глубокую признательность от своего имени и от имени Таджикской Академии сельскохозяйственных наук Программе КГМСХИ по Центральной Азии и Южному Кавказу, а также всем Международным центрам за постоянную поддержку в развитии сельскохозяйственных исследований в регионе.

Благодаря деятельности Программы КГМСХИ, ученые региона Центральной Азии и Южного Кавказа получили возможность сотрудничества и проведения исследований с учеными Международных центров. Важная роль Программы КГМСХИ состоит в создании потенциала для организации интегрированных исследований в пределах региона, в которых активно участвуют ученые из всех стран. Это привело к разработке общих и взаимовыгодных путей решения проблем. Была создана Сеть по генетическим ресурсам растений (ГРР) в Центральной Азии и Южном Кавказе, в этой сети действуют восемь групп. Большинство стран региона теперь имеют функционирующие генбанки.

Очень многое было достигнуто в результате активной работы таджикских ученых, осуществляющих свою деятельность в рамках Программы КГМСХИ. В Таджикистане были проведены и проводятся исследования по селекции и семеноводству зерновых и зернобобовых культур. В результате, несколько сортов зерновых и зернобобовых культур были районированы и в настоящее время занимают значительные посевные площади в республике.

Значительные достижения Таджикистана связаны с его присоединением к Инициативе стран Центральной Азии по устойчивому управлению земельными ресурсами. Это позволило улучшить уровень жизни людей в сельских регионах, повысить продуктивность природных ресурсов и предотвратить экстенсивность процесса деградации земельных ресурсов.

Интегрированные исследования по животноводству и кормопроизводству, финансируемые ИФАД и выполняемые ИКАРДА в регионе ЦАК позволили улучшить животноводство и укрепить кормопроизводство в регионе, в том числе и в Таджикистане.

Мы возлагаем надежды на новый проект «Улучшение доходов мелких фермеров и женщин в сельских регионах путем обработки и экспорта кашемира, шерсти и мохера с добавочной стоимостью», финансируемого ИФАД. Данный проект направлен на предоставление возможностей увеличения дохода и обеспечение продовольственной безопасности, помогая улучшить производство, обработку и экспорт волокна с добавочной стоимостью в производственных регионах Таджикистана, Кыргызстана и Ирана.

В заключение, считаю своим долгом отметить наличие значительного прогресса в секторе сельского хозяйства Таджикистана. Однако, следует не забывать и о насущных проблемах, остающихся актуальными для региона по сей день. Это развитие малых фермерских хозяйств, горное земледелие, рациональное использование земельных, водных и лесных ресурсов и пастбищ. Я уверен, активность работы ученых всего региона будет способствовать определению наиболее эффективных методов решения этих задач.

**Академик Хукматулло Ахмадов**

Президент Таджикской Академии сельскохозяйственных наук,  
Председатель Ассоциации сельскохозяйственных научно-исследовательских организаций  
Центральной Азии и Южного Кавказа

## ВАЖНЫЕ СОБЫТИЯ

### 12-ое Ежегодное Совещание Руководящего Комитета Программы Консультативной группы по международным сельскохозяйственным исследованиям (КГМСХИ) по Центральной Азии и Южному Кавказу

12-ое Ежегодное Совещание Руководящего Комитета Программы Консультативной Группы по международным сельскохозяйственным исследованиям (КГМСХИ) по Центральной Азии и Южному Кавказу состоялось 12-14 сентября 2009 года в г. Тбилиси, Грузия. На данном совещании участвовали главы национальных систем сельскохозяйственных исследований (НССХИ) Грузии, Армении, Азербайджана, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, Генеральные директора, представители Центров КГМСХИ и других международных центров, а также представители донорских организаций. Также, в работе совещания приняли участие ученые из научно-исследовательских институтов региона. Активное участие принимали и представители 20 научно-исследовательских институтов Грузии. Общее число участников совещания превысило 100 человек.

Его Превосходительство г-н Бакур Квезерели, Министр сельского хозяйства Грузии приветствовал участников этого важного совещания и выразил огромную благодарность за вклад Центров КГМСХИ в сельскохозяйственные исследования и развитие во всех

странах региона ЦАК. Министр выразил уверенность в том, что это взаимовыгодное сотрудничество с Грузией будет и дальше крепнуть, заявив, что Грузия, в свою очередь, готова предоставить необходимую для этого помощь и поддержку. После этого перед участниками выступил г-н Нодар Сургуладзе, заместитель Министра науки и образования Грузии. В своей речи г-н Сургуладзе рассказал об основных принципах финансирования научных исследований в Грузии. Д-р Махмуд Солх, Генеральный директор ИКАРДА, выступил с докладом о реформах в системе КГМСХИ, которые стали еще более актуальными в свете таких глобальных проблем, как продовольственный кризис 2008 года и глобальное изменение климата. Д-р Солх отметил, что изменения в системе КГМСХИ должны быть внедрены с учетом всех этих проблем. Д-р Солх, также выразил поддержку новой договоренности о раздельном управлении с четко определенными ролями в процессе принятия решений. Касательно финансирования исследований в системе КГМСХИ, д-р Солх отметил, что финансирование исследований будет осуществляться через так называемые тематические «мега-программы», окончательная форма и устройство которых в данный момент находится в стадии обсуждения, и что будущее КГМСХИ будут формировать именно эти «мега-программы». Примечательно, что Программа КГМСХИ-ЦАК, еще раз была отмечена как прекрасная модель мега-программы, с наличием четко определенного регионального мандата и эффективной структуры управления, а также с отличным соотношением внешнего финансирования и внутренних средств, направляемых в Отдел реализации Программы – 10:1.



Участники 12-го Ежегодного совещания Руководящего Комитета Программы Консультативной Группы Международных Сельскохозяйственных Исследований (КГМСХИ) по Центральной Азии и Южному Кавказу (ЦАК), Тбилиси (Грузия)

После торжественной части последовало мероприятие, которое раньше на совещаниях Руководящего комитета не проводилось. По просьбе заместителя Министра науки и образования Грузии была организована выставка информационных стендов научно-исследовательских организаций. В ней приняли участие представители более 20 научно-исследовательских институтов Грузии, Центров КГМСХИ и системы аграрных исследований некоторых стран региона. Сессия предоставила возможность интерактивного общения между участниками для установления новых партнерских связей.

После торжественной части совещания и выставки стендов последовала техническая часть, под председательством Е.П. г-на Бакура Квезерели, Министра сельского хозяйства Грузии и д-ра Махмуда Солха, Генерального директора ИКАРДА. Техническая часть совещания началась с доклада д-ра Кристофера Мартиуса, Главы Отдела реализации Программы КГМСХИ в ЦАК о деятельности Отдела по реализации Программы (ОРП) и перспективах на будущее. Он уделил особое внимание тому, что деятельность Программы направлена на стратегическое решение проблем и исследовательских нужд всех Центров, входящих в Программу. Д-р Равза Мавлянова (АЦИРО), д-р Рам Шарма (селекционер по пшенице, ИКАРДА) и д-р Карло Карли (СИП) выступили с докладами об улучшении гермплазмы сельскохозяйственных культур. Д-р Зейнал Акбаров выступил с докладом о мероприятиях по сохранению генетических ресурсов растений, в подготовке которого значительную поддержку оказали г-жа Мухаббат Турдиева (Биоверсити Интернэшнл), д-р Закир Халикулов (ОРП/ИКАРДА) и д-р Ахмед Амри (ИКАРДА).

Продолжение технической части прошло под председательством д-ра Асада Мусаева (Азербайджан) и д-ра Файсала Таха (ИКБА). Д-р Херат Манритилаке (ИВМИ, Узбекистан) выступил с докладом об управлении водными ресурсами, д-р Кристина Тодерич (ИКБА, Узбекистан) – с презентацией на тему «Использование маргинальных вод и сельское хозяйство в условиях биозасоления», а д-р Мохаммед Ахмед (ИКАРДА) с докладом на тему «Социо-экономические исследования, оценка государственной политики и изменение климата в регионе ЦАК».

Совещание Исполнительного Комитета Программы состоялось 13 сентября 2009 года. На совещании председательствовали д-р Колин Чартрес и акад. Шота Чалаганидзе. Участники совещания обсудили несколько вопросов относительно будущего финансирования ОРП, но принятие окончательного решения о финансировании ОРП было отложено до следующего Совещания РК Программы. По приглашению туркменской делегации, 13-ое Совещание было решено провести в июне-июле 2010 года в городе Ашхабаде, Туркменистане. Также во время совещания д-р Солх, в связи с переходом д-ра Мартиуса на другую работу, выразил благодарность

д-ру Мартиусу за достижения в качестве Главы ОРП и Регионального Координатора Программы.

После совещания Руководящего Комитета 15 сентября состоялись другие важные мероприятия, такие как Ежегодное совещание Ассоциации сельскохозяйственных научно-исследовательских организаций Центральной Азии и Южного Кавказа (АСНИОЦАК), Региональный семинар ФАО/ИКАРДА «Национальные интегрированные стратегии для управления генетическими ресурсами растений и их использование в Центральной Азии и Южном Кавказе», а 16 сентября состоялось Региональное совещание ИКАРДА-ЦАК.

12-ое Совещание КГМСХИ-ЦАК имело огромное значение для будущей деятельности Программы и эффективной координации деятельности Программы КГМСХИ ЦАК. Для многих проблем, связанных с исследованиями были найдены решения, которые должны будут воплощаться в жизнь благодаря совместным усилиям КГМСХИ и национальных партнеров: проведение курсов, тренингов, укрепление потенциала, а также увеличение фондов для новых проектов, планируемых в регионе.

### Ежегодное Совещание Руководящего Комитета Ассоциации сельскохозяйственных научно- исследовательских организаций Центральной Азии и Южного Кавказа

Ежегодное Совещание Руководящего Комитета (РК) Ассоциации сельскохозяйственных научно-исследовательских организаций Центральной Азии и Южного Кавказа (АСНИОЦАК) состоялось 15 сентября 2009 года в Тбилиси, Грузия, на котором участвовали члены РК из восьми стран региона: д-р Левон Миносян из Армении, д-р. Асад Мусаев из Азербайджана, д-р Гурам Алексидзе из Грузии, д-р Абдрахман Омбаев из Казахстана, акад. Джамин Акималиев из Кыргызстана, акад. Хукматулло Ахмадов из Таджикистана, д-р Мухаммет Непесов из Туркменистана, д-р Бахтиер Камилев из Узбекистана, а также партнеры из грузинских НИИ и Программы КГМСХИ-ЦАК. Международные организации на Совещании представляли д-р



Представители стран Центральной Азии и Южного Кавказа

Файсал Таха (Директор технических программ, ИКБА) и д-р Камил Шидид (Заместитель Генерального директора, ИКАРДА), д-р Кристофер Мартиус (Глава ОРП-КГМСХИ), д-р Стефани Кристманн (Специалист по проблемам окружающей среды), д-р Закир Халикулов (Специалист по генетическим ресурсам растений), д-р Элио Гимараеш (Ведущий специалист, ФАО), д-р Херат Мантритилаке (Региональный координатор ИВМИ-Ташкент), г-жа Мухаббат Турдиева (Региональный координатор Биоверсити), д-р Кристина Тодерич (ИКБА-ЦАК), д-р Равза Мавлянова (Региональный координатор АЦИРО), д-р Месут Кесер (ИКАРДА-Турция), а также д-р Ажит Мару (ответственный за сельскохозяйственные исследования, ГФСХИ).

Совещание было открыто приветствием Исполнительного секретаря АСНИОЦАК, проф. Ханазарова. Затем был представлен отчет Председателя АСНИОЦАК акад. Ахмадова, который рассказал о деятельности АСНИОЦАК за период с сентября 2008 года по август 2009 года. Он также рассказал присутствующим о целях и приоритетах АСНИОЦАК, об организационной структуре и о достижениях Ассоциации. Участники ознакомились с информацией о деятельности АСНИОЦАК по расширению членства – получено 35 заявлений от организаций о вступлении в членство АСНИОЦАК. Акад. Ахмадов рассказал о том, что в рамках АСНИОЦАК планируется создание двух новых консорциумов – Консорциума фермерских организаций и Консорциума агро - НПО. Акад. Ахмадов также проинформировал присутствующих о том, что Ассоциация приняла на работу г-на Анвара Рахметова на должность помощника Исполнительного секретаря и г-на Шерзода Косимова на должность менеджера по коммуникациям и информации. В заключительной части, Председатель рассказал о подготовке к Глобальной Конференции по сельскохозяйственным исследованиям в целях развития (ГКСИР) и о «Региональном обзоре», электронных консультациях и Консультативной встрече, которая запланирована на октябрь 2009 года.

Далее с докладом выступил д-р А. Мару, который проинформировал участников о Глобальной конференции, ее целях в связи с реформами в КГМСХИ. Д-р Мару отметил, что Глобальная Конференция будет проводиться один раз в два года с целью предоставления плана действий и стратегий по улучшению сельского хозяйства во всем мире. После обсуждения докладов, участники выразили благодарность за очень содержательные и интересные презентации.

Исполнительный Секретарь проф. Ханазаров передал затем слово д-ру С. Бенивалу, Консультанту АСНИОЦАК, который представил «Региональный Обзор» с детальным анализом исследовательских нужд и приоритетов региона, определением сфер исследовательских проблем, имеющих особо важное значение для бедных слоев населения. Секретариат АСНИОЦАК решил опубликовать полную версию презентации д-ра Бенивала на веб-сайте: <http://www.caari.org>

[caari.org/activities/reports](http://www.caari.org/activities/reports). Презентация д-ра Бенивала вызвала интерес со стороны участников и было задано много вопросов. Участники поблагодарили д-ра Бенивала за хороший доклад.

Члены Руководящего Комитета рассмотрели предложенные исправления в Конституцию АСНИОЦАК. Внесение изменений было вызвано необходимостью расширения членства АСНИОЦАК и включения новых групп, имеющих отношение к сельскому хозяйству. После активного обсуждения предложений, Председатель предложил утвердить финальную версию Конституции на Консультативной встрече в Ташкенте 16-17 октября 2009 года. Он выразил свою обеспокоенность неучастием некоторых глав национальных систем аграрных исследований в написании Регионального обзора и предложил членам Руководящего Комитета сформировать Рабочую группу ГКСХИР по Региональному обзору. Кандидатуры от Армении, Азербайджана, Грузии и Казахстана были утверждены данным на совещании, остальные члены обязались номинировать своих кандидатов в кратчайшие сроки.

Во время совещания в Тбилиси был частично решен вопрос о членских взносах в Ассоциацию. Участники согласились, что членские взносы международных организаций чрезвычайно важны для обеспечения финансовой стабильности АСНИОЦАК и пришли к единому мнению относительно размера взносов. Для организаций региона сумма взноса будет определена на Внеочередном совещании Руководящего Комитета АСНИОЦАК, которое пройдет в г. Ташкенте в октябре 2009 года.

В целом, совещание в Тбилиси было очень интенсивным и продуктивным. Секретариат АСНИОЦАК выражает свою благодарность участникам за их ценные советы и комментарии, а руководству АСНИОЦАК - за эффективно проведенную работу.

### **Второе ежегодное совещание Проекта СИП- БМЦ/ГТЦ: « Улучшение доходов и продовольственной безопасности в Юго-Западной и Центральной Азии посредством внедрения сортов картофеля с улучшенной устойчивостью к биотическим стрессам»**

Второе ежегодное совещание Проекта СИП - БМЦ/ГТЦ состоялось 18-19 сентября 2009 года, в г. Ташкенте. Совещание, которое проводилось в течение полутора дней, было очень продуктивным. После совещания, участники посетили лаборатории, теплицы и поля, где ознакомились с рабочим процессом.

В работе совещания приняли участие ученые из Германии - д-р Сильвия Седдиг и д-р Анна Бартелман; из Индии - д-р Пандей, Генеральный директор Центрального Института картофелеводства; д-р Сингх, ведущий селекционер по картофелеводству; д-р



Участники 2-го Ежегодного совещания проекта СИП-БМЦ/ГТЦ, Отель «Шодлик», Ташкент

Гвиндакришхан, специалист по ГИС; д-р Рана, социо-экономист; д-р Кадян, ведущий агроном (СИП-Дели); д-р Н. Шарма, ассистент СИП-Дели Офиса; д-р Дэй, патолог и И.О. главы Программы по картофелеводству в исследовательском центре по клубнеплодам; д-р Рахаман, ассистент СИП, а также участники из Таджикистана - д-р Алиев и д-р Давлятназарова из НИИ физиологии растений и генетики; из Узбекистана - д-р Холмуратов, г-жа Насирова и г-н Абдурахманов из Национального Университета Узбекистана; г-н Расулов и г-н Сатмуратов из Института овощеводства, бахчеводства и картофелеводства; сотрудники СИП в Ташкенте; д-р Криссман, помощник Генерального директора по исследованиям, СИП- Лима и д-р Шафлейтнер, физиолог-картофелевод, СИП - Лима.

Целью семинара были: (i) обсуждение результатов первого года деятельности проекта; (ii) внесение изменений в протокол относительно лабораторий, теплиц и полевых испытаний; (iii) переориентировка деятельности, основываясь на достижениях; (iv) обсуждение совместной подготовки научных статей по результатам, как минимум, двухлетних данных; (v) анализ проведенных тренингов в рамках проекта и разработка рекомендаций для предстоящих тренингов.

На совещании были детально представлены результаты полевых испытаний питомников прошедшего года, а также результаты метода селекции *in-vitro*, который был адаптирован в Ташкенте и Душанбе. В этом году двое молодых ученых из Индии и Узбекистана обучались на тренинге по методам селекции в институте Julius Kühne, Германии. Еще 4 участника из региона ЮЗЦА (Индия, Бангладеш, Таджикистан и Узбекистан) приняли участие в тренинге по управлению гермплазмой в СПРИ, Шимла, Индии.

На полях Узбекского НИИ овощеводства, бахчеводства и картофелеводства прошло испытание 5 питомников, среди них: один питомник на засухоустойчивость (ленточный дизайн с тремя обработками, тремя повторениями, делянки с тремя рядами по 10 растений на каждом ряду) с 12 клонами картофеля СИП и голландским сортом Санте как стандарт; другой питомник, где был посажен картофель совместно с кукурузой (факториальный дизайн с двумя обработками, два клона картофеля из СИП,

три различных сроков посадки в трех повторениях), с целью изучения влияния совместных посевов в условиях жары и засухи летнего посева в низинах Узбекистана. В результате были выбраны два клона: СИП- 397077.16 как засухоустойчивые и 397073.16 неустойчивый к засухе. Участники смогли увидеть некоторые образцы нового оборудования, установленного благодаря финансовой поддержке ГТЦ - это холодильная камера (мощностью 13 м<sup>3</sup>) и передвижная метеостанция для измерения температуры, относительной влажности и радиации. Участники выразили благодарность за организованный институтом органолептический семинар и проведенные эксперименты с сортами различных бахчевых культур, выведенными учеными НИИ.

**Д-р Карло Карли**  
СИП

### Второй Всемирный Конгресс по агролесоводству: «Агролесоводство на засоленных землях в странах Центральной Азии»

Второй Всемирный Конгресс по агролесоводству (ВМКА) состоялся 23-28 августа 2009 года в г. Найроби, Кения. В нем приняли участие более 1400 участников, прибывших из 97 стран мира, включая ученых различных специальностей, представителей властей, лидеров фермерских ассоциаций и представителей средств массовой информации. Всеобщая тематика ВМКА «Агролесоводство - будущее глобального землепользования» охватывала три направления: (i) продовольственная безопасность и обеспечение населения, (ii) сохранение и восстановление природных ресурсов и (iii) политика и институциональные инфраструктуры, которые были раскрыты и представлены в пленарных докладах, а также в рамках научных симпозиумов и технических семинаров.

Центрально-азиатский регион был представлен в рамках самостоятельной секции «Агролесоводство в целях контроля засоления и улучшения плодородия земель». Устные и стендовые доклады участников данной секции вызвали оживленный



Д-р Ламерс, ЗЕФ-ЮНЕСКО, представляет доклад «Агролесоводство - как инструмент контроля засоления и восстановления деградированных земель»

интерес аудитории и были посвящены поиску путей всестороннего внедрения агролесоводства (методом создания лесонасаждений) в целях восстановления и рационального использования маргинальных орошаемых земель посредством улучшения уровня жизни сельского населения.

Благодаря возможностям повышения поглощения углекислого газа лесными насаждениями и посредством развития агролесоводства, страны Центральной Азии могут быть вовлечены в глобальные усилия по сокращению объемов выброса парниковых газов, осуществляемые путем предоставления прибыли странам, присоединившимся к Механизму чистого развития (МЧР).

Рекомендации центрально-азиатского семинара, данные в рамках ВМКА были сосредоточены на немедленной разработке комплекса мер, направленных на освоение засоленных и опустыненных земель, производство хозяйственно-ценных лесных и нелесных продуктов для достижения взаимовыгодного сокращения объема выброса парниковых газов и сохранения природных ресурсов, сокращение уровня бедности посредством улучшения уровня жизни и укрепления продовольственной безопасности.

Нынешний конгресс по агролесоводству запомнится многим как событие, иллюстрирующее и формирующее будущую систему землепользования, направленную на сокращение бедности, укрепление продовольственной безопасности и адаптацию к изменениям климата.

**Д-р Кристина Тодерич**  
ИКБА - ЦАК

## НОВОСТИ НАУКИ

### Селекция сортов пшеницы, устойчивых к желтой ржавчине, бурой ржавчине и возбудителям мучнистой росы

В 2009 году на территории Узбекистана наблюдалась сильная вспышка эпидемии желтой ржавчины. Желтая ржавчина была самой серьезной и распространенной болезнью озимой пшеницы в регионе. В 2009 году было зарегистрировано широкое распространение мучнистой росы во всем регионе ЦАК на орошаемых



Ученые из ИКАРДА и НИИ Узбекистана совместно оценивают степень поражения пшеницы желтой ржавчиной

пшеничных полях. 22 из 24 сортов озимой пшеницы, распространенных в 2009 году для культивирования в различных областях Узбекистана проявили восприимчивость к болезни желтой ржавчины. С другой стороны, многие перспективные линии Международной программы по улучшению озимой пшеницы (МППОП) оказались устойчивыми к желтой ржавчине. Информация о сортах озимой пшеницы, устойчивых к желтой ржавчине (ЖР), бурой ржавчине (БР) и возбудителям мучнистой росы (МР) приведена в таблице.

**Таблица.** Число линий озимой пшеницы, устойчивых к желтой ржавчине, бурой ржавчине и возбудителям мучнистой росы в различных питомниках (Кибрай, Узбекистан, 2009 г.).

**ПФОП** – Питомник факультативной и озимой пшеницы,  
**МИОП** – Международные испытания озимой пшеницы

Питомник, условия	№ исп. лин.	Устойчивость линий (%) (< 20% - высокая устойчивость)						
		ЖР	БР	МР	ЖР+ БР	ЖР+ МР	БР+ МР	ЖР+ БР+ МР
12-е МИОП-Орошаемые	14	79	57	29	36	14	21	7
11-е МИОП-Полузасушливые	15	67	27	27	20	13	13	13
16-й ПФОП-Орошаемые	81	53	80	40	41	15	35	12
16-й ПФОП-Полузасушливые	56	50	59	32	14	18	27	7
<b>Всего:</b>	<b>166</b>	<b>55</b>	<b>66</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>10</b>

**Д-р Р.Шарма, Д-р З. Халикулов,**  
**М-р С.Аликулов, М-р З.Зияев**  
ИКАРДА

### Сотрудничество Казахского НИИ картофелеводства и овощеводства с АЦИРО

Овощи имеют огромное значение в обеспечении продовольственной безопасности и в разнообразии рациона населения Казахстана.

Казахский НИИ картофелеводства и овощеводства (КазНИИКО) осуществляет сотрудничество с АЦИРО – Всемирным Центром Овощеводства в рамках Региональной научно-исследовательской сети по овощеводству в Центральной Азии и Южном Кавказе (РНИСОЦАК).



Обзор сортоиспытания в Казахском НИИ картофелеводства и овощеводства (КазНИИКО)



Институт расположен в предгорье Заилийского Алатау, в юго-восточной зоне Казахстана. Эта зона сочетает в себе уникальные условия степной и горной климатических зон. Климат зоны является резко континентальным, что является одним из важнейших факторов при изучении степени адаптации к местным условиям овощных культур из других регионов. В условиях такого климата в Казахском НИИ картофелеводства и овощеводства проводится региональное сортоиспытание образцов овощных культур из Всемирного Центра овощеводства.



Перспективный клон СИП (СИП № 303414. 4)

С 2006 года было интродуцировано и изучено 68 образцов овощных культур, в том числе: томат - 32, перец сладкий - 9, перец острый - 4, баклажан -14, соя овощная - 3, маш - 5 и овощная фасоль -1. Поступившая гермплазма обладает уникальными хозяйственно-ценными признаками для обогащения генофонда овощных культур института и использования в селекции.

В результате комплексного изучения была выделена перспективная линия сладкого перца РВС 276 (названная «Каз-Тай»), линия 0037 -7645 (названная «Баян Супу») и линия перца острого 9950 - 5195 (названная «Пикант»). В настоящее время они находятся в государственном сортоиспытании. Эти сорта универсального назначения, отличаются высокой урожайностью и качеством плодов.

Комплексное изучение других овощных культур продолжается, и выявленные перспективные сорта будут переданы для государственного сортоиспытания.

**Нац. Координатор по овощеводству, д-р Т.Е. Айтбаев**

**Ответственный исполнитель д-р Н.А. Киселёва**

### Сбор урожая картофеля с испытательных участков в Таджикистане

Д-р Фируз Юлдашев, селекционер и ассистент СИП 23-27 сентября 2009 года принял участие в сборе урожая картофеля СИП в горных районах области Джиргатала (примерно 350 км севернее Душанбе и 30 км от границы Кыргызстана, 2700 м над уровнем моря). Селекция проводилась на полях НПО «Тухмипарвар», являющимся одним из партнеров в Таджикистане. НПО было образовано сотрудниками, специализирующимися в картофелеводстве сразу по окончании проекта ФАО по развитию производства картофельных семян. В общей сложности, 74 клонов картофеля СИП, выведенных в лабораторных условиях и мини-клубнеплодов, произведенных Институтом физиологии растений и генетики Академии наук Таджикистана, были посажены в конце мая. Двадцать восемь из них принадлежат к классу LTVR (вирусоустойчивый тропическо-горный), которые были распространены в Таджикистане в 2005 году; остальные 46 - к классу AVR (абиотический - и вирусоустойчивый). В 2008 году, в рамках проекта, финансируемого БМЦ/ГТЦ «Улучшение доходов и продовольственной безопасности в Юго-Западной

и Центральной Азии посредством внедрения сортов картофеля с улучшенной устойчивостью к абиотическим стрессам» были распространены улучшенные сорта картофеля.

Помимо сбора гермплазмы, сбор урожая включал Региональную селекцию 14 клонов СИП. Она осуществлялась в горном районе Таджикистана в апреле 2005 года для определения вирусоустойчивости «Ботанических семян картофеля», их скороспелости, периода адаптации и рыночного спроса. Кроме того, «Ботанические семена картофеля» (TPS) №. 998010 (LT-8 x TS-15) были размножены для дальнейшего распространения среди фермеров. В 2009 году они были переданы в Государственную комиссию по сортоиспытанию сорта под условными названиями «Дусти» и «Файзабад».



СИП № 392797.22

Весьма обещающие результаты были достигнуты при использовании клонов СИП, отобранных Региональной селекцией клонов в Таджикистане в 2005 году: 303414. 4 (C92.140 x 92.187) и 302478. 1 (TITIA x C93.154). Также, хотелось бы отметить то, что 14 клонов, отобранных Региональной селекцией клонов были распространены в каждой из стран ЦАК для дальнейшего испытания. Клон СИП 392797.22 класса LTVR, рассматривается как потенциальный сорт для дальнейшего внедрения на рынке, в связи с высокими показателями урожайности, его овальной формой плода, красной окраской кожуры. Как известно, в Таджикистане и Узбекистане красный сорт картофеля пользуется большим спросом у потребителей и имеет высокую цену на местном рынке.

**Д-р Карло Карли, СИП**

## Испытание феромонной ловушки в Узбекистане

Фруктовая или хлопковая совка *Helicoverpa armigera* является очень опасным вредителем на полях хлопковых культур и томата. Питаясь сочным плодом, она приносит большой вред растению, вызывая потерю урожая до 30%. Наиболее эффективным методом борьбы против данного вредителя является биологический метод, а именно - использование феромонных ловушек. Благодаря проекту Интегрированной защиты растений (ИЗР) было получено 10 феромонных ловушек *Helicoverpa armigera* производства Индии (Pvt Ltd -компания по производству средств биологической борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур). Во время полевого испытания была установлена эффективность феромонных ловушек (Pvt Ltd.) и треугольных ловушек, произведенных в Узбекистане и любезно предоставленных Ташкентским Институтом биоорганической химии, которые фермеры обычно используют на хлопковых полях, а иногда и на полях томата.

5 феромонных ловушек (Pvt Ltd.) были установлены на томатном поле в Ташкентской области, а остальные 5 феромонных ловушек - на томатном поле в Наманганской области.

Учет пойманных бабочек в Наманганской области проводили с 25 июня по 5 июля, в Ташкентской области - с 28 июня по 20 июля. Во всех местностях был отмечен интенсивный лет бабочек фруктовой совки. Через два дня было видно, что сотни бабочек фруктовой совки *Helicoverpa armigera* были пойманы феромонной ловушкой производства Индии на томатном поле в Ташкентской и Наманганской областях. Большинство бабочек-самцов, было поймано индийскими ловушками. Среднее число выловленных бабочек в сутки одной ловушкой (Pvt Ltd.) составляло 56, тогда как уловистость ловушек узбекского производства составляла в среднем 3 бабочки за ночь. Общее число бабочек, пойманных на поле в Наманганской области одной индийской ловушкой составило в среднем 232 бабочки, а в Ташкентской области - 200, тогда как число пойманных бабочек в Наманганской области узбекской ловушкой составило - 23 и в Ташкентской - 15 бабочек.

Было установлено, что феромонная ловушка



Через два дня было видно, что сотни бабочек фруктовой совки *Helicoverpa armigera* были пойманы феромонной ловушкой производства Индии на томатном поле в Ташкентской и Наманганской областях



Между видами фруктовой совки, пойманными феромонной ловушкой в Наманганской области (нижняя бабочка) и Ташкентской области (верхняя бабочка) была отмечена некоторая разница

привлекала только самцов фруктовой совки. Между видами фруктовой совки, пойманными феромонной ловушкой в Наманганской области (нижняя бабочка) и Ташкентской области (верхняя бабочка) была отмечена некоторая разница. Из полученных результатов можно сделать вывод, что эффективность ловушки индийского производства почти в 10 раз выше узбекской ловушки. С помощью ловушек был использован биометод, была установлена фенология лета бабочек и определена разница между видами пойманных бабочек, распространенных в Наманганской и Ташкентской областях.

Д-р Барно Ташпулатова  
Проект ИЗР

## СЕМИНАРЫ

### Вводный семинар

Вводный семинар нового проекта «Улучшение доходов мелких фермерских хозяйств и женщин в сельских регионах путем обработки с добавлением стоимости и экспорта кашемира, шерсти и мохера» финансируемого ИФAD состоялся 24 - 27 сентября 2009 года. Д-р Барбара Ричковски, Координатор проекта, Директор ДУИСП (Диверсификация и устойчивая интенсификация системы производства) представляла ИКАРДА. Д-р Антонио Рота, старший технический советник Отделения технической поддержки систем животноводства и фермерства и г-жа Лаура Пулетти, Координатор ИФAD принимали



Слева направо: др. Мюллер, др. Икрамов, др. Ричковски и акад. Акималиев

участие в семинаре, представляя фонд ИФАД. Принимающей стороной выступили Таджикская Академия сельскохозяйственных наук и Таджикский НИИ животноводства.

Во время семинара участникам были представлены новые проектные участки, расположенные в Иране, Кыргызстане и Таджикистане. Ученые поделились своими идеями о технологиях обработки продукции с добавочной стоимостью и о программах животноводства, основанных на общественном управлении. Было отмечено, что для развития такого рода производства необходимо увеличить животноводческое производство, производство шерсти, мохера, а также организовать обучение сельских женщин методам обработки. Были организованы групповые дискуссии и утвержден бюджет на 2010 год. Участники семинара были поделены на 3 группы, для каждой из которых была определена основная деятельность и распределен предполагаемый бюджет.

В последний день семинара проекта для участников была организована встреча с научной командой ИФАД/ФАО, работающей с другими проектами развития ИФАД/ФАО в Таджикистане, а также с представителями таджикских государственных служб и местными представителями власти. Во время встречи обе группы поделились информацией о своей деятельности, направленной на улучшение доходов сельских общин в Таджикистане и других странах, принимающих участие в этом проекте.

**Г-н Н. Нишанов, д-р Х. Хамдамов, д-р А. Нурбеков  
ИКАРДА**

## Итоговый семинар Проекта ИУУЗР

Итоговый международный семинар Проекта по устойчивому управлению земельными ресурсами (ИУУЗР) состоялся 4-5 августа 2009 года в Ташкенте, Узбекистане. Семинар был организован ИКАРДА-ЦАК в гостинице «Пойтахт».

Проект ИУУЗР, финансируемый Азиатским Банком развития и Глобальным экологическим фондом (ГЭФ), является частью концепции Инициативы Центральноазиатских стран по устойчивому управлению земельными ресурсами (ИСЦАУЗР).



Участники семинара ИУУЗР

Проект осуществлял свою деятельность с июля 2007 года по август 2009 года. Целью проекта являлось исследование и продвижение методов устойчивого управления земельными ресурсами, а также восстановление, создание и увеличение продуктивности земельных ресурсов с целью улучшения экономического и социального благополучия населения, и сохранения окружающей среды региона.

В семинаре приняли участие более тридцати ученых, прибывших из стран Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан). В работе семинара участвовали Главы ИСЦАУЗР Национальных Секретариатов, Координаторы РКООНКИ, Главы Национальных сельскохозяйственных систем (НССХИ) пяти стран, Национальные Координаторы Проекта ИУУЗР, Глава Межстранового Секретариата ИСЦАУЗР, сотрудники ИКАРДА из Головного офиса, Алеппо, Сирия и Регионального офиса ИКАРДА для Центральной Азии и Южного Кавказа, Ташкент, Узбекистан.

Во время семинара участники активно обсуждали результаты и рекомендации по увеличению продуктивности сельскохозяйственного сектора, а также возможности увеличения устойчивости управления земельными ресурсами и улучшения уровня жизни сельского населения в Центральной Азии. Они обменялись идеями и пришли к решению, что следующая фаза проекта ИСЦАУЗР, начало которой зависит от финансирования, будет направлена на адаптацию к изменениям климата и разработку стратегий по смягчению негативного влияния климатических изменений.

**Д-р Кирстен Кинцлер  
Проект ИУУЗР**

## Учебный семинар: «Возможности использования водных ресурсов в засушливых и полузасушливых регионах в условиях изменения климата»

При поддержке Федерального Министерства образования и исследования Германии (ФМОИГ), Центра по развитию исследований (ЗЕФ), Боннский университет, Германия, Регионального центра по городскому управлению водными ресурсами в Тегеране (РЦГУВР), Иран, а также регионального офиса ИКАРДА-ОРП в Ташкенте, с 28 сентября по 1 октября 2009 года в Узбекистане состоялся учебный семинар на тему: «Возможности использования водных ресурсов в засушливых и полузасушливых регионах в условиях изменения климата»

Проф. Тошболтаев, Заместитель Главы научно-производственного Центра сельского хозяйства приветствовал гостей и участников, после чего д-р Лёве из Федерального Министерства образования и исследования Германии произнес речь.



Участники семинара

На семинаре участвовало около 50 человек, прибывших из Афганистана, Бельгии, Германии, Индии, Ирана, Омана, Таджикистана и Узбекистана. Во время семинара прошло научное обсуждение, посвященное изменению климата, рассматриваемое с позиции управления водными ресурсами в засушливых регионах и исследовательских концепций, а также относительно способов и технологий, которые могут быть использованы в качестве эффективных мер по адаптации и разработке стратегий по смягчению негативного влияния изменения климата. Лекции, предоставленные Германскими университетами, агентствами, а также членами Регионального центра по городскому управлению водными ресурсами в Тегеране и ЗЕФ затронули ряд вопросов, включая: влияние изменения климата на таяние ледников; доступность водных ресурсов на региональном уровне; создание информационных систем для анализа климатических изменений; улучшение эффективности использования водных ресурсов в сельском хозяйстве; адаптивное управление системами по выращиванию сельскохозяйственных культур; увеличение эффективности ирригационных систем с использованием ГИС; технологии прогнозирования; устойчивое управление пресноводными озерами; и городское управление водными ресурсами.

В последние два дня семинара был организован тур в Хорезм, где участники посетили поля и лаборатории Проекта ЗЕФ/ЮНЕСКО, а также станции городского обеспечения воды в Хиве.

## ПОЛЕВЫЕ ДНИ

### Внедрение технологии биоземледелия и использование маргинальных земель и водных ресурсов в Таджикистане для производства кормов

Фермерские дни «Достижения технологий для сельского хозяйства в условиях биозасоления для развития заброшенных фермерских хозяйств в Таджикистане» состоялись 19-20 августа на базе Янгиободского животноводческо-фермерского хозяйства Аштского района в Северном Таджикистане. Это мероприятие было организовано ИКБА и Согдийской почвенно-

мелиоративной станцией Академии сельского хозяйства Таджикистана совместно с региональным Хокимиятом. Главы администраций, фермеры и пастухи региона Ашт выразили большой интерес к представленным солеустойчивым гермплазмам фуражных культур, а также и к самому производству кормов в условиях засоления.

ИКБА-ЦАК представляет позиции, подчеркивающие важность оценки генетических местных и интродуцированных ресурсов солеустойчивых культур с сосредоточением на их потенциале зернового и животноводческо-кормового обеспечения. Злаковые культуры двойного назначения (зерно и корм) с ограниченным орошением были применены в качестве второй культуры для посева после ранних культур бобовых, озимой пшеницы и ячменя. Представленные гермплазмы африканского просо и сорго оказались более рациональными в плане используемой воды для их орошения, высоко солеустойчивыми/засухоустойчивыми и не требующими выщелачивания почвы перед посевом. К тому же, африканское просо может быть экономически выгодной альтернативной культурой в условиях засоления маргинальных земель, что сократит применение летнего пара, увеличив коэффициент землепользования, улучшит биоразнообразие и создаст альтернативные гибкие способы для улучшения уровня жизни малообеспеченных фермеров.

Внедрение этих растений в систему биоземледелия на засоленных почвах открывает возможности для улучшения иногда единственного источника доходов многих бедных семей, проживающих в сельских регионах с отдаленным доступом к рынку.

Г-н Бахтиер Усманов, начальник Отдела сельского хозяйства и управления водными ресурсами Аштского района, г-н Даврон Охунджанов, Заместитель Главы Административного органа управления Аштского хукумата подчеркнули, что доступность и производство супер-элитных семян улучшенных линий нетрадиционных солеустойчивых культур играет ключевую роль в развитии аридного кормопроизводства в северном Таджикистане. Необходимо внедрение потенциального расширения и размножения семян высокоурожайных сортов сорго, африканского сорго и люцерны в больших масштабах, чтобы удовлетворить растущий спрос



Участники Фермерского дня, Янгиобод, Ашт, Таджикистан

животноводческо-фермерских хозяйств региона. В данном случае, важна поддержка в организации и мониторинге селекционных и семеноводческих питомников, а также налаживание производства семян с целью обеспечения чистоты и качества семян для распространения их среди заинтересованных фермеров. Передовые фермеры с консультативной помощью сотрудников ИКБА, могут стать опорными единицами в программах по диверсификации сельскохозяйственных культур и производству семян посредством утилизации маргинальной низкокачественной воды для орошения с целью улучшения продуктивности заброшенных, засоленных земель и увеличения уровня доходов сельского населения. Участие фермеров в исследованиях, проводимых на уровне сел/кишлаков, при возделывании высокоадаптированных солеустойчивых культур и в процессе передачи высокопродуктивных технологий биоземледелия в Центрально-азиатском регионе является необходимостью. Посадка деревьев с целью улучшения неблагоприятных природных дренажных условий, которые свойственны Ашту в Северном Таджикистане, усугубляющиеся ухудшением дренажных систем, является эффективным способом или дополнением к традиционным системам дренажа. Специальное внимание было уделено применению маргинальных/дренажных низкокачественных вод для полива с целью удовлетворения спроса на корма и другие продукты.

**Д-р Кристина Тодерич, Д-р Муазам Хамидова**  
ИКБА

### Укрепление связей с фермерами

Диверсификация культур имеет очень важное значение в сельском хозяйстве. За последние годы ввиду рационального использования земли, значительно возросла необходимость использования повторных культур в системе севооборота с привлечением новых культур и скороспелых сортов, способствующих улучшению плодородия почвы, повышению производства безопасной продукции, разнообразию питания и повышению доходов фермеров.

Региональным офисом АЦИРО - Всемирного центра овощеводства по ЦАК совместно с Ассоциацией фермерских хозяйств Узбекистана и Хокимиятом Кибрайского района Ташкентской области 5 сентября 2009 года был проведен День фермера.



День фермера в фермерском хозяйстве «Хусанов Дурбек»

В фермерском хозяйстве « Янгиобод Хусанов Дурбек» был заложен демонстрационный участок районированных и перспективных сортов овощных культур Узбекского НИИ растениеводства, выведенных совместно с АЦИРО. В данном мероприятии приняли участие более 70 человек, среди них представители парламента республики, руководители республиканских, областных и районных организаций, фермеры, предприниматели и учёные ряда научно-исследовательских институтов. Мероприятие широко освещалось представителями телевидения, радио и газет республики. Участники Дня фермера ознакомились с новыми сортами овощных культур и технологией их выращивания, предпосевной подготовкой семян, новыми видами биоудобрений для производства безопасных для здоровья овощей, а также с вопросами экономики фермерских хозяйств. Была достигнута договорённость о создании в будущем году нескольких демонстрационных полей для проведения дней фермеров, размножения семян и обеспечения ими фермеров.

**Д-р Равза Мавлянова**  
АЦИРО

### Полевой день



Участники полевого дня знакомятся с продукцией из шерсти

25 сентября 2009 года состоялся Полевой день в контексте вводного семинара нового Проекта, спонсируемого ИФАД по улучшению доходов мелких фермерских хозяйств и женщин в сельских регионах путем обработки с добавлением стоимости и экспорта кашемира, шерсти и мохера. Участниками были посещены села Мархамат и Ошобо, расположенные в районе Ашт провинции Согд в Таджикистане. Посетители были ознакомлены с методами обработки мохера, существующими в местных женских сообществах и имели возможность увидеть стада белых и цветных Ангорских коз.

**Г-н Н. Нишанов, д-р Х. Хамдамов,**  
**д-р А. Нурбеков**  
ИКАРДА

# ПРЕДСТОЯЩИЕ СОБЫТИЯ/ ОБЪЯВЛЕНИЯ

## Глобальная Конференция по сельскохозяйственным исследованиям в целях развития

Глобальная конференция по сельскохозяйственным исследованиям в целях развития (ГКСХИР) состоится с 28 по 31 марта 2010 года, в городе Монпелье, Франция. На конференции планируется разработка глобального плана действий и стратегии по улучшению сельскохозяйственных исследований с целью достижения максимального развития, в частности бедных слоев населения. План и стратегия будут разработаны на основе потребностей сельскохозяйственных исследований и приоритетов, определенных путем проведения опроса среди представителей широкого спектра сельскохозяйственных исследований по всему миру. Конференция предполагает сформулировать рекомендации, которые помогут улучшить сельскохозяйственные исследования и введенные инновации, а также улучшить финансирование исследований.

ГКСХИР будет организована Глобальным форумом по сельскохозяйственным исследованиям (ГФСХИ) совместно с Консорциумом и Независимым советом научного сотрудничества (находящегося в фазе формирования) Консультативной группы по международным сельскохозяйственным исследованиям (КГМСХИ). Планируемая Конференция заменит трехлетнюю конференцию ГФСХИ и ежегодное совещание КГМСХИ.

## Меморандум о Взаимопонимании

Во время 12-го Совещания Руководящего комитета КГМСХИ-ЦАК, д-р Ч. Крисман, заместитель Генерального директора по исследованиям, СИП, Лима и организация «Agro-Cart» подписали Основной меморандум о взаимопонимании относительно исследовательской деятельности. «Agro-Cart» – сельскохозяйственная организация, расположенная в Тбилиси. Целью этой организации является предоставление услуг малому сельскохозяйственному сектору Грузии. Эта недавно созданная организация уже успела создать свою небольшую систему по семеноводству, где существует отдел картофелеводства. Возглавляемая семьей Громбониных, организация имеет стабильную финансовую базу для производства семенного картофеля в стране. СИП – ЦАК предоставил техническую поддержку в дизайне и обеспечении оборудования для культуры ткани (*in-vitro*), а также оказал помощь в создании теплиц и хранилищ. «Agro Cartu» представила и распространила сорта, выведенные СИП посредством своих программ. Организация предоставляет возможность для

внедрения и распространения новых сортов среди малого фермерства, составляющего основную часть сельского хозяйства в Грузии.

## Д-р Кристофер Мартиус оставил свой пост Главы ОРП-КГМСХИ



В конце сентября 2009 года, д-р Кристофер Мартиус, исполнявший обязанности Регионального Координатора ИКАРДА-ЦАК и Главы ОРП-КГМСХИ, проработав в Программе чуть менее двух лет официально оставил свой пост. Необходимо отметить, что за это время Программой были достигнуты высокие результаты - Программа КГМСХИ была награждена наградой Короля Бадуина. Сотрудники Международных центров и ОРП тепло простились со своим руководителем и пожелали ему дальнейших успехов в карьере.

Д-р Кристофер Мартиус продолжит свою работу в качестве заместителя Директора Межамериканского института по исследованиям глобальных изменений в Бразилии. Межамериканский институт по исследованиям глобальных изменений – это межгосударственная организация, объединяющая представительства 19 стран Северной и Южной Америки. С ним можно будет связаться по электронному адресу: [smartius@dir.iaii.int](mailto:smartius@dir.iaii.int)

## Д-р Закир Халикулов назначен И.О. Главы ОРП-КГМСХИ



С 1 октября 2009 года д-р Закир Халикулов был назначен И.О. Главы ОРП-КГМСХИ и И.О. Регионального координатора ИКАРДА в ЦАК.

Д-р Халикулов один из самых первых сотрудников, начавший работу в открывшемся в 1998 году офисе ИКАРДА в Ташкенте. С 1989 по 1990 г. он проходил стажировку в штаб-квартире ИКАРДА.

Проработав в ИКАРДА более 11 лет, д-р Халикулов имеет богатый опыт работы не только в области сельскохозяйственных исследований, но и в вопросах координации и управления организационной деятельности Центра. Он является Специалистом по генетическим ресурсам растений и Координатором по взаимодействию и сотрудничеству ИКАРДА-ЦАК. Д-р Халикулов будет исполнять обязанности Главы ОРП-КГМСХИ до официального назначения нового Главы ОРП-КГМСХИ. Сотрудники ИКАРДА и ученые Центров желают д-р Халикулову успехов и крепкого здоровья!

## ПУБЛИКАЦИИ

- Begdullaeva, T., M. Orel, I. Rudenko, N. Ibragimov, J.P.A. Lamers, K. Toderich, Z. Khalikulov, C. Martius (2009): Productivity of sugar sorghum varieties imported from India under the conditions of Karakalpakstan. [Продуктивность сортов сахарного сорго интродуцированных из Индии в условиях Каракалпакстана.] 215:20-22.
- Christmann, S., C. Martius, D. Bedoshvili, I. Bobojonov, C. Carli, K. Devkota, Z. Ibragimov, Z. Khalikulov, K. Kienzler, H. Manthrilake, R. Mavlyanova, A. Mirzabaev, N. Nishanov, R.C. Sharma, B. Tashpulatova, K. Toderich, M. Turdiveva.(2009). Food Security and Climate Change in Central Asia and the Caucasus, Tashkent, 75 pp.
- Duveiller E. M., R. C. Sharma. (2009). Genetic Improvement and Crop Management Strategies to Minimize Yield Losses in Warm Non-traditional Wheat Growing Areas due to Spot Blotch Pathogen *Cochliobolus sativus*. *Journal of Phytotathology* 157 (9):521-534.
- Nurbekov, M. Suleimenov, T. Friedrich, F.Taher, R. Ikramov, B.Aybergenov. (2009). No-till wheat yield as related to soil moisture content and manure application at different rates. Conference proceedings "No-Till and Crop Rotations as Basis for Agricultural Policies Support of Conservatyion Agriculture for intensification of Sustainable Production" Astana-Shortandy, Kazakhstan, 8-10 July, p. 29-34.
- Nurbekov A. (2009). Influence soil salinity and different tillage methods on winter wheat yield in the irrigated conditions of the Republic of Karakalpakistan. *Herald of Agricultural Science of Kazakhstan*, 6:35-37.
- Nurbekov A., Abdraimov S.A, Khalilov N.Kh, Ziyadullaev Z.F.(2009). Effect of soil mulching on productivity no-till winter wheat. *Herald of Agricultural Science of Kazakhstan*, 7:29-30.
- Rückamp, D., W. Amelung, L. de Simone Borma, L. Pena Naval, C. Martius (2009): Carbon and nutrient leaching from termite mounds inhabited by primary and secondary termites. *Applied Soil Ecology*, 43:159–162.
- Thapa, D.B., R.C. Sharma, A. Mudwari, G. Ortiz-Ferrara, S. Sharma and R.K. Basnet. (2009): Identifying superior wheat cultivars in participatory research on resource poor farms. *Field Crops Research* 112:124-130.
- Bedoshvili D., Martius C.,Gulbani A., Sanikidze T.(2009). Alternative Crops for Subtropical Zone of West Georgia and their Sales Opportunities as well as Risks on the European Market. *Sustainable Agriculture in Central Asia and the Caucasus Series No.6*. CGIAR-PFU, Tashkent, Uzbekistan. 39 pp.
- Calvin O. Qualset.( 2009). Elements of a National Strategy for Management and Use of Plant Genetic Resources in Armenia. *Sustainable Agriculture in Central Asia and the Caucasus No. 3*. ICARDA-CAC/FAO 2009. 85 pp.
- Gupta R., K. Kienzler, C. Martius, A. Mirzabaev, T.Oweis, E.De Pauw, M. Qadir, K.Shideed, R.Sommer, R. Thomas. (2009). *Research Prospectus: A Vision for Sustainable Land Management Research in Central Asia*. ICARDA Central Asia and Caucasus Program. *Sustainable Agriculture in Central Asia and the Caucasus Series No.1*. КГМСХИ-PFU, Tashkent, Uzbekistan. 84 pp.
- Mirzabaev A., C. Martius, S. Livinets, K.Nichterin, R. Apasov.(2009). *Kyrgyzstan's National Agricultural Research and Extension system: An assessment of information and communication needs*. ICARDA Central Asian and Caucasus Program and FAO. *ICARDA-CAC series on Sustainable Agriculture in Central Asia and the Caucasus*. No. 5.
- Patrick E. McGuire. (2009). *Elements of a National Strategy for Management and Use of Plant Genetic Resources in Armenia*. ICARDA Central Asian and Caucasus Program and FAO. *ICARDA-CAC series on Sustainable Agriculture in Central Asia and the Caucasus*. No. 4. FAO 2008 and ICARDA 2009. 85 pp.

**Редакционная Коллегия:** К. Мартиус, З. Халикулов, Х. Мантрителике, 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.