

Материалы Второго Совещания Руководящего Комитета

по Проекту,
Финансируемому Азиатским Банком Развития,
УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ
ДЛЯ СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ НА УРОВНЕ
ХОЗЯЙСТВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ



Бишкек, Кыргызстан
22 сентября 2000



ИКАРДА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В
ЗАСУШЛИВЫХ РЕГИОНАХ

Над подготовкой материалов работали:

Фаузи Карадже, д. т. н.

Специалист по управлению водными ресурсами и орошением
Координатор Проекта
Секретарь Руководящего Комитета

и

Илона Кононенко

Перевод и административная поддержка, консультант

Программа управления природными ресурсами

ИКАРДА

Алеппо, Сирия

МАТЕРИАЛЫ ВТОРОГО СОВЕЩАНИЯ РУКОВОДЯЩЕГО КОМИТЕТА

ПО ПРОЕКТУ

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА ХОЗЯЙСТВЕННОМ УРОВНЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ,

Финансируемому Азиатским Банком Развития

Краткий отчет

Второе Совещание Руководящего Комитета проходило в Бишкеке, Кыргызская Республика, 22-го сентября 2000 года. Д-р Махмуд Солх, заместитель Генерального Директора ИКАРДА по международному сотрудничеству, поприветствовал всех участников (Приложение I) и объявил об открытии совещания, после чего пригласил Академика Акималиева, Президента Кыргызской Аграрной Академии (КАА), представляющего принимающую страну, занять место Председателя Второго Совещания Руководящего Комитета.

Академик Акималиев вкратце проинформировал участников совещания об итогах встречи г-на Амангельды Муралиева, Премьер-Министра Кыргызстана, с профессором Аделем Эль-Бельтаги, Генеральным Директором ИКАРДА, которая состоялась 20-го сентября в Бишкеке. Акад. Акималиев отметил, что Премьер-Министр был рад узнать о работе, проводимой ИКАРДА в регионе Центральной Азии и Закавказья и в особенности в Кыргызстане.

Он также поставил в известность членов Руководящего Комитета о подписании трехстороннего Соглашения о сотрудничестве между д-ром Костюк от имени Министерства сельского хозяйства и водных ресурсов Кыргызстана, профессором Аделем Эль-Бельтаги со стороны ИКАРДА и акад. Акималиевым от имени КАА. Акад. Акималиев выразил уверенность, что такой шаг обеспечит успешное сотрудничество между руководящими деятелями, НССХИ Республики Кыргызстан и международными исследовательскими организациями.

После этого, д-р Солх от имени проф. Эль-Бельтаги и всех сотрудников ИКАРДА выразил благодарность принимающей стране за гостеприимство и высокий уровень организации Совещания. Он также высоко оценил признание Правительством Кыргызстана роли ИКАРДА в развитии сельскохозяйственного сектора и углублении сотрудничества между НССХИ и международным научным сообществом. Д-р Солх также поблагодарил Азиатский Банк Развития за его поддержку, оказываемую Проекту и указал на необходимость укрепления связей с существующими и потенциальными донорскими агентствами.

После утверждения повестки дня, д-р Солх предоставил ведение встречи Председателю, который в соответствии с Программой Совещания (Приложение II), дал слово д-ру Фаузи Карадже, Координатору Проекта для обзорного доклада по Проекту (Приложение III).

Вторая половина утреннего заседания была посвящена отчетам и планам работ, представленным в докладах Национальных Координаторов из республик Центральной Азии.

В ходе послеобеденного заседания д-р Карадже представил отчет по региональной деятельности и использованию бюджета в 2000-м году (Приложение IV), которые были утверждены Руководящим Комитетом при условии рассмотрения следующих вопросов:

- Использование бюджетных средств, которые не были использованы в течение года. Координатору Проекта надлежит проконсультироваться в Азиатском Банке Развития на предмет разрешения перемещения средств по бюджетным статьям.
- Предоставление бюджетных средств Туркменистану в 2000 году. Необходимо уточнить статус Туркменистана как члена Азиатского Банка Развития, и согласно этому средства будут распределяться на нужды исследовательских работ.

Координатор Проекта представил Руководящему Комитету рабочий план и бюджет на 2001 год (Приложения V, VI, VII), которые были утверждены с учетом следующих замечаний:

- Расширение возможностей обучения специалистов по социальной экономике, задействованных в Проекте
- Исследования по агроэкологическим характеристикам должны уделять особое внимание управлению водными ресурсами
- В исследовательские работы, проводимые в Сорбулаке, Казахстан, следует добавить работы по древесным насаждениям
- Поправка в формулировке исследовательских работ в Обикие, Таджикистан: следует читать «Получение нескольких урожаев путем усовершенствования методов управления почвенными и водными ресурсами»
- Мероприятия по компоненту повышения квалификации сотрудников должны в большей степени соответствовать видам работ по Проекту в каждой стране
- Важное значение организации выездов на поля «Полевых Дней» и Демонстрационные Участки в рамках компонента повышения квалификации сотрудников
- Бюджетные средства, выделяемые на 2001 год, превысят сумму, выделенную в 2000-м году на 62,000 долларов США
- Вопрос использования сэкономленных средств на приобретение необходимого лабораторного оборудования в каждой стране должен быть согласован с Азиатским Банком Развития.

Члены Руководящего Комитета пришли к соглашению, что предложенные план работ и бюджет являются перспективными и способны обеспечить дальнейшее успешное выполнение проекта в Центральной Азии.

- По окончании было решено, что следующее совещание Руководящего Комитета по Проекту будет проведено в марте 2001 года во время предложенной поездки в Египет либо 21-го сентября сразу же по окончании 5-го ИКАРДА –ЦАЗ Регионального Координационного Совещания, запланированного на 17 –20 сентября 2001 года в Душанбе, Таджикистан.

Пункт I повестки дня.

Приветственное обращение и открытие совещания

Д-р Махмуд Солх, заместитель Генерального Директора ИКАРДА по международному сотрудничеству, предоставил слово представителю принимающей страны Акад. Ж. Акималиеву, Президенту Кыргызской Аграрной Академии (КАА) как Председателю Второго Совещания Руководящего Комитета.

Акад. Ж. Акималиев, Президент, Кыргызская Аграрная Академия

Акад. Ж. Акималиев поприветствовал всех гостей из стран Центральной Азии и ИКАРДА, отмечая высокую честь, которой была удостоена Кыргызская Аграрная Академия, принимая у себя Региональное Координационное Совещание ИКАРДА –ЦАЗ, а также Второе Совещание Руководящего Комитета по Проекту управления почвенными и водными ресурсами. Акад. Акималиев выразил благодарность профессору Аделю Эль-Бельтаги, который возглавил делегацию ИКАРДА в ходе проведения Регионального Координационного Совещания ИКАРДА –ЦАЗ, за его визит в Кыргызстан и большое внимание, уделяемое развитию сельского хозяйства в регионе.

Акад. Акималиев подчеркнул высокую оценку Правительством Кыргызстана роли технического содействия ИКАРДА в повышении благосостояния народа Республики. Он вкратце проинформировал участников совещания об итогах встречи г-на Амангельды Муралиева, Премьер-Министра Кыргызстана, с профессором Аделем Эль-Бельтаги, Генеральным Директором ИКАРДА, которая состоялась 20-го сентября в Бишкеке. Акад. Акималиев отметил дружественную атмосферу, в которой проходила встреча и подчеркнул, что Премьер-Министр был рад узнать о работе, проводимой ИКАРДА в регионе Центральной Азии и Закавказья и в особенности в Кыргызстане.

Затем акад. Акималиев рассказал членам Руководящего Комитета о визите, нанесенном профессором Эль-Бельтаги в Министерство сельского хозяйства и водных ресурсов Кыргызстана, в ходе которого он встретился с д-ром Костюк, Министром сельского хозяйства и водных ресурсов Кыргызстана. Трехстороннее Соглашение о сотрудничестве, подписанное проф. Эль-Бельтаги (ИКАРДА), д-ром Костюк (Министерство сельского хозяйства и водных ресурсов Республики Кыргызстан) и акад. Акималиевым (Кыргызская Аграрная Академия) явилось существенным результатом этой встречи. Выделив наиболее важные пункты Соглашения, акад. Акималиев передал наилучшие пожелания Правительства Кыргызстана всем сотрудникам ИКАРДА и НССХИ, вовлеченным в исследовательские работы, направленные на устойчивое развитие сельского хозяйства в регионе ЦАЗ.

Акад. Акималиев также выразил благодарность д-ру Солху и д-ру Бенивалу, Региональному Координатору ИКАРДА в регионе ЦАЗ, за их усилия в укреплении сотрудничества между сельскохозяйственными научно-исследовательскими институтами региона и международным исследовательским сообществом.

В заключение, акад. Акималиев сердечно поблагодарил Координатора Проекта, д-ра Фаузи Карадже, за его большую работу по руководству Проектом и его глубокое понимание нужд исследователей.

Д-р М. Солх, заместитель Генерального Директора ИКАРДА по международному сотрудничеству от имени сотрудников ИКАРДА и Генерального Директора проф. Эль-Бельтаги выразил благодарность принимающей стране и в частности акад. Акималиеву за проявленное гостеприимство и высокий уровень организации встреч. Д-р Солх подчеркнул важность встречи с Премьер-Министром Кыргызстана, заявив, что Правительство Республики уделяет серьезное внимание развитию сельскохозяйственного сектора и

углублению сотруднических связей между НССХИ Кыргызстана и международными организациями, работающими в области сельскохозяйственных исследований.

Таким образом, д-р Солх подчеркнул необходимость развития и углубления контактов с Мировым Банком для продолжения работы над проектом, который согласно своим целям и задачам, имеет жизненноважное значение для Кыргызстана и региона в целом. Д-р Солх также поблагодарил Азиатский Банк Развития за его поддержку Проекта, отмечая, что сотрудники ИКАРДА сделают все от них зависящее, с тем чтобы обеспечить должную информированность банка о ходе Проекта. Кроме того, он обратил внимание слушателей, что хотя Проект управления почвенными и водными ресурсами официально был начат в апреле 2000-го года, в его рамках уже проводится достаточно большое количество исследовательских работ, поэтому ИКАРДА и НССХИ уверены в значимости и эффективности исследований, проводимых на участках Проекта.

Д-р Солх далее выделил роль совещаний Руководящего Комитета (РК), которая состоит в оценке достигнутых результатов в ходе работ предыдущего года, а также утверждении планов работ, бюджета и программы обучения на следующий год, разработанных на Региональном Координационном Совещании.

В заключение д-р Солх еще раз поблагодарил участников совещания и д-ра Карадже, Координатора Проекта, за их совместные усилия по выполнению Проекта и пожелал им успехов в проведении Второго Совещания Руководящего Комитета.

Пункт II повестки дня. Повестка дня и ее утверждение.

Программа Совещания (Приложение II) была утверждена согласно подготовленному варианту с внесением одной поправки, внесения в повестку дня пункта «Другие вопросы».

Материалы предыдущего Совещания Руководящего Комитета были утверждены без каких-либо комментариев со стороны участников.

Пункт III повестки дня. Обзор Проекта: Основные компоненты, направления и виды работ в 2000-м году

Д-р Фаузи Карадже, Координатор Проекта, ИКАРДА

Д-р Карадже выразил свою благодарность принимающей стране и академику Акималиеву за помощь и большую работу, проделанную по подготовке к встрече.

Координатор Проекта также поблагодарил Азиатский Банк Развития (АБР) за финансовую поддержку, которая позволила как ИКАРДА так и Национальным Программам продолжать сотрудничество по выполнению задач эффективного управления почвенными и водными ресурсами в Центральной Азии, и напомнил участникам о прямой ответственности ИКАРДА перед АБР в плане предоставления отчетных материалов.

Д-р Карадже подчеркнул, что хотя Проекту управления почвенными и водными ресурсами на хозяйственном уровне всего 5 месяцев и о результатах еще рано говорить, исследовательские работы во всех странах проводятся согласно планам работ по четырем основным компонентам (Приложение III). Далее он перешел к компонентам Проекта по каждой из стран, обосновывая их приоритеты. Дав определение устойчивости сельскохозяйственных производственных систем и проанализировав факторы, которые влияют на устойчивость сельского хозяйства, д-р Карадже остановился на процессах управления в целях усовершенствования системы сельскохозяйственного производства, которые состоят в непрерывных диагностических анализах, планировании управления и исполнении. Основная роль ученых, подчеркнул д-р Карадже, заключается в обеспечении полных диагностических анализов, которые должны проводиться во всех

исследовательских аспектах, включая социо-экономику и вопросы охраны окружающей среды.

Координатор Проекта также отметил возрастающую необходимость подготовки информации, полученной в ходе Проекта, к использованию в будущем на других уровнях, т. е. не только лишь сельскохозяйственными исследователями, но и другими отраслями и за пределами пилотных участков.

В связи с этим, первые шаги были предприняты по закладке Интегрированных Исследовательских Участков (ИИУ). Один из таких участков, Сорбулак в Казахстане, уже сегодня привлекает мировое внимание, благодаря многопредметному подходу в использовании маргинальных вод на орошение кормовых культур, древесных насаждений и потенциально при возделывании других промышленных культур.

В заключение своего доклада, д-р Карадже подчеркнул важность повышения квалификации, что является одним из основных компонентов Проекта и должно быть направлено как на ученых так и фермеров с целью углубления их знаний и навыков в управлении природными ресурсами для создания устойчивых систем сельскохозяйственного производства в Центральной Азии.

Председатель поблагодарил д-ра Ф. Карадже за доклад и предложил участникам Совещания обсудить его содержание.

Обсуждение

Комментарии, высказанные д-ром А. Дурдыевым, Туркменистан

Д-р А. Дурдыев выразил благодарность руководству ИКАРДА и Координатору Проекта за поддержку и внимание, проявленные к нуждам Туркменистана, хотя тот не состоял официальным членом АБР. Глава Туркменской делегации отметил, что надеялся встретиться с представителем АБР, с тем чтобы получить подтверждение статуса Туркменистана как члена АБР, что позволило бы рассматривать страну в качестве равноправного участника Проекта при распределении бюджета на 2001 год. Д-р Дурдыев также подчеркнул важность Проекта для развития сельского хозяйства в Туркменистане: в условиях дефицита воды вопросы использования маргинальных вод на орошение должны быть изучены в целях обеспечения дополнительного источника воды в системе сельскохозяйственного производства.

Комментарии д-ра Солха

Д-р Солх поблагодарил д-ра Дурдыева и заверил его в том, что все нужды Туркменистана будут приняты во внимание.

На этом, в заседании был объявлен перерыв на кофе.

Пункт IV повестки дня. Доклады представителей стран: отчеты и планы работ

Председатель поприветствовал участников и продолжил утреннее заседание, в повестке дня которого значилось слушание докладов представителей стран Центральной Азии о проделанной работе в 2000-м году и планах на будущий год.

Доклад: Краткий отчет и план работ, Казахстан
Д-р А. Сапаров, Национальный Координатор

Д-р Сапаров выразил благодарность ИКАРДА и принимающей стране за организацию Сопещения и передал наилучшие пожелания профессора Сатыбалдина, который не смог присутствовать на Сопещании в связи с другой важной встречей.

Докладчик вкратце проинформировал участников об исследовательских работах, проведенных в Казахстане:

1. На двух экспериментальных участках в Северном и Южном Казахстане проводились исследовательские работы по диверсификации культур и почвозащитной обработке. Предварительные результаты показали, что урожай в значительной степени зависит от влагосодержания в почве и ее плодородности; последняя может быть повышена за счет применения соответствующих агротехнических мероприятий: включение посевов бобовых и альтернативных культур, введение ранних посевных сроков, различных видов обработки почв и т.д.
2. На ИИУ Сорбулак проводились исследовательские работы по использованию очищенных сточных вод на орошение кормовых культур и древесных насаждений. Высокие урожаи были получены при возделывании суданки и сорго сахарного, что продемонстрировало значительный потенциал использования очищенных сточных вод для повышения урожайности кормовых культур. Внедрение подхода продуктовой цепочки требует включения элементов животноводства и анализа продукции. В рамках этого же подхода планируется проведение исследований в области использования видов рыб из накопителя Сорбулак на производство кормовой муки. Учитывая также многопредметный подход, в этом году были начаты исследования в области социо-экономики, которые будут продолжены и в следующем году.
3. Исследовательские работы на экспериментальном участке, расположенном в зоне Арысь-Туркестанского канала, проводились с целью повышения эффективности орошения путем опробования соответствующих мероприятий по промывкам и дренажу, что будет способствовать снижению засоления почв, а также поддержанию или повышению урожайности культур. Согласно результатам исследований, орошение через борозду является в данных условиях наиболее эффективным методом орошения.

В заключение д-р Сапаров выразил благодарность ученым ИКАРДА, в частности д-рам Карадже и Бенивалу, за их ценные советы и замечания, высказанные в ходе посещения экспериментальных участков, а также г-ну Хаеку за помощь, оказанную в отборе образцов почвы и воды и проведении анализов.

Доклад: Краткий отчет и план работ, Кыргызстан

Д-р М. Бекенов, Национальный Координатор

Д-р М. Бекенов сделал краткий обзор исследовательской деятельности на трех экспериментальных участках в Кыргызстане. Он, в частности, отметил, что Республика Кыргызстан стала первой центрально-азиатской страной, в которой введена частная собственность на землю. Таким образом, в Республике создано около 60 тысяч новых фермерских хозяйств. В связи с недостаточностью необходимых знаний и навыков в сельскохозяйственном производстве, разрывом рыночных отношений и нарушенной инфраструктурой сельского хозяйства фермеры сталкиваются со многими проблемами. Поэтому экспериментальные участки выбирались учитывая их репрезентативность, с тем, чтобы опробованные методы и технологии могли быть переданы и внедрены в системы хозяйствования, как на равнинных территориях, так и в горных районах Кыргызстана и других стран региона.

1. Исследовательские работы на заложенном Демонстрационном Участке (ДУ) ведутся по нескольким аспектам сельскохозяйственного производства: мониторингу и прогнозу почвенных процессов, оценке состояния ирригационно-дренажной сети, структуре посевов и агрохимии. В конце августа состояние

почвы было определено как удовлетворительное, тогда как оросительная сеть нуждается в срочном ремонте, а дренажная сеть – в очистке. Эти мероприятия будут проводиться в этом году, и продолжены в 2001. В дополнение к ним, будут проводиться эксперименты по введению новых севооборотов, включающих нетрадиционные культуры. Особое внимание уделяется также социо-экономическим аспектам: разработке анкет и оценке рыночных элементов.

2. Два экспериментальных участка в различных зонах, орошаемой равнинной и богарной горной, были заложены в целях проведения исследовательских работ по диверсификации культур и различным методам обработки почвы и внесения удобрений. Различные нормы полива и внесения удобрений были применены в целях определения оптимальных норм. В богарной зоне были введены севообороты, включающие зерновые и зернобобовые культуры, пары и зеленые удобрения. В 2001-м году планируется продолжение экспериментов и определение экономической эффективности различных схем севооборотов и обработки почв.

Доклад: Краткий отчет и план работ, Таджикистан
Д-р С. Сангинов, Национальный Координатор

Д-р Сангинов поблагодарил д-ра Карадже и д-ра Солха за поддержку, оказанную его стране в ходе проведения. Первого Совещания Совета Директоров/Руководящего Комитета в Сирии в апреле 2000-го года. Докладчик отметил, что Таджикистан, являясь горной страной, имеет ограниченные земельные ресурсы, поэтому основной проблемой здесь выступает почвенная эрозия, в связи, с чем исследовательские работы должны быть главным образом сконцентрированы на улучшении почвенного состояния:

1. На склоновых землях в богарных районах было введено террасирование в почвозащитных целях, а также для организации водосборов. Первые эксперименты уже продемонстрировали положительные результаты: урожай винограда составил 7 т/га, а урожай зерновых – 1.2 т/га, тогда как на склонах, где террасирование не применялось, из-за экстремальной засухи урожай не был получен вообще.
2. На орошаемых землях Гиссарской долины низкая плодородность и засоление почв являются основными ограничивающими факторами в сельскохозяйственном производстве. На экспериментальном участке были начаты работы по опробованию различных методов обработки почв и внесения удобрений, а также севооборотов, включающих хлопок, зерновые и люцерну.
3. В Вахшской долине начаты эксперименты по проектированию новой дренажной системы.

В 2001 году планируется продолжение исследовательских работ, начатых в этом году, а также включение новых направлений исследований по улучшению состояния почв, подверженных засолению и повышению продуктивности землепользования.

В завершение своего доклада д-р Сангинов еще раз подчеркнул важность Проекта для Таджикистана и всех центрально-азиатских стран, и поблагодарил д-ра Карадже за сотрудничество и полезные консультации.

Доклад: Краткий отчет и план работ, Туркменистан
Д-р Э. Ханкулиев, Национальный Координатор

Поприветствовав участников Совещания, д-р Ханкулиев вкратце ознакомил своих коллег с проводящимися и планируемыми исследованиями в Туркменистане:

1. Были заложены опыты по схемам севооборотов и различным способам обработки почвы при возделывании озимой пшеницы. Дискование (минимальная обработка)

было признано наиболее эффективным способом обработки почв. Средний урожай озимой пшеницы составил 5.6 т/га.

2. Произведена закладка экспериментального участка по оптимизации режимов орошения и усовершенствованию способов обработки почв при возделывании стандартных и новых сортов озимой пшеницы.
3. Выбран экспериментальный участок для разработки качественных критериев использования маргинальных вод.

Исследовательские работы на двух последних экспериментальных участках будут начаты в октябре 2000-го года. Кроме того, планируется закладка исследовательского участка и разработка опытов по диверсификации культур в целях усовершенствования землепользования.

Доклад: Краткий отчет и план работ, Узбекистан
Д-р Р. Икрамов, Национальный Координатор

Д-р Икрамов проинформировал участников Совещания о ходе исследовательских работ в Узбекистане. Он подчеркнул, что несмотря на то, что Проект был начат совсем недавно, на экспериментальных участках уже появились положительные результаты:

1. На ИИУ Бойкозон были опробованы пять технологий полива. Они включали поливы по джоякам, поливы при использовании полимера К –9, переносных лотков, гофрированных шлангов и мульчированной пленки. В 2001-м году планируется продолжить эти эксперименты, а также начать новые по капельному и дождевальному поливам при возделывании люцерны. Кроме того, будут начаты эксперименты по использованию маргинальных вод.
2. В Галла- Аральской зоне проводились эксперименты по введению новых схем севооборотов и применению различных методов обработки почв при возделывании богарной пшеницы. В 2001-м году планируется продолжение этих исследовательских работ, а также закладка опыта по ранним посевным срокам озимой пшеницы.
3. В Экспериментальном Центре научно-исследовательского института хлопководства были проведены эксперименты по включению промежуточных и вторичных культур в хлопковые и пшеничные севообороты. Исследовательские работы будут продолжены в 2001-м году.

Д-р Икрамов также отметил, что в 2001-м году планируются новые направления исследований по борьбе с опустыниванием, изучению использования дренажных вод на орошение и управлению засолению почв. Он подчеркнул необходимость включения аспектов агроэкологической характеристики и социо-экономики в те направления Проекта, где их анализ и оценка могут быть полезными и реальнее отражать эффективность его результатов.

В заключение д-р Икрамов высказал свою высокую оценку усилий д-ра Карадже и его коллег по ИКАРДА, направленных на обеспечение успешного старта Проекта. Он также выразил благодарность за техническое содействие в ходе выполнения Проекта.

Комментарии академика Ж. Акималиева

Акад. Акималиев выразил удовлетворение, работой Национальных Координаторов, отметив, что хотя работы по Проекту были начаты всего 5 месяцев назад, масштаб развернутой исследовательской деятельности уже довольно значителен. Работы в Кыргызстане были начаты позднее, нежели в Казахстане и Узбекистане, а догонять всегда является сложной задачей. Однако подчеркнул председатель, при поддержке ИКАРДА можно быть уверенными в успехе Проекта. Акад. Акималиев в особенности выделил высокий профессионализм и лидерские качества д-ра Карадже, Координатора Проекта.

Сопредседатель, д-р Солх, поблагодарил участников Совещания и объявил о закрытии утреннего заседания.

Пункт V повестки дня. Научно-исследовательская деятельность на региональном уровне и использование бюджета. 2000-й год.

Председатель поприветствовал участников Совещания и открыл послеобеденное заседание, предоставив слово Координатору Проекта, д-ру Карадже.

Д-р Ф. Карадже, Координатор Проекта, ИКАРДА
Акад. М. Сулейменов, ИКАРДА

Д-р Карадже сделал краткий обзор исследовательских работ за 2000-й год по Проекту (Приложение 4), обобщая все сказанное Национальными Координаторами. Он подчеркнул удовлетворенность результатами, отметив однако, что в любой работе есть возможности для дальнейшего совершенствования.

Далее Координатор Проекта перешел к рассмотрению бюджета за 2000-й год и использованию средств по каждой из его статей (Приложение IV). Д-р Карадже поблагодарил Региональный офис в Ташкенте за помощь, оказываемую в процессе перевода денежных средств в страны региона.

Пункт VI повестки дня. Обсуждение и утверждение отчетов о проделанной работе и бюджета.

В процессе обсуждения были рассмотрены следующие вопросы:

- *Представление статей бюджета, относящихся к выделению средств НССХИ.* Статьи бюджета по обучению и командировочным расходам следует относить к видам работ в рамках Национальных Программ.
- *Использование бюджетных средств, сэкономленных в течение 2000-го года.* Вопрос перемещения денежных средств по статьям бюджета необходимо согласовать с Азиатским Банком Развития.
- *Выделение бюджетных средств Туркменистану в 2000-м году.* Следует уточнить членский статус Туркменистана в АБР и согласно этому, а также на основании исследовательских нужд, решать вопрос о выделяемой сумме.
- *Выделение денежных средств на курсы обучения английскому языку для Таджикистана, т.к. сумма, указанная в бюджете по статье обучение, не была использована.*
- *Главы НССХИ должны быть информированы обо всех расходах в ходе выполнения исследовательских работ по Проекту.*

После тщательного обсуждения Руководящий Комитет утвердил отчеты о проделанной работе и использовании бюджетных средств за 2000-й год с учетом вышеупомянутых комментариев.

Пункт VII повестки дня. Представление плана работ и бюджета на 2001-й год.

Д-р Ф. Карадже, Координатор Проекта

Д-р Карадже представил план работ на 2001-й год (Приложение V), отмечая, что число исследовательских работ увеличилось с 25-ти в 2000-м году до 39-ти в 2001-м. Далее он остановился на направлениях исследований, как продолжаемых, так и новых, по каждой из стран (Приложение VI).

После этого Координатор Проекта вынес на рассмотрение участников Совещания бюджет на 2001-й год (Приложение VII).

Пункт VIII повестки дня. Обсуждение и утверждение плана работ и бюджета на 2001-й год.

В процессе обсуждения были рассмотрены следующие вопросы:

- Расширение возможностей обучения специалистов по социальной экономике, задействованных в Проекте
- Исследования по агроэкологическим характеристикам должны уделять особое внимание управлению водными ресурсами
- В исследовательские работы, проводимые в Сорбулаке, Казахстан, следует добавить работы по древесным насаждениям
- Поправка в формулировке исследовательских работ в Обикике, Таджикистан: следует читать «Получение нескольких урожаев в год путем усовершенствования методов управления почвенными и водными ресурсами»
- Мероприятия по компоненту повышения квалификации сотрудников должны в большей степени соответствовать видам работ по Проекту в каждой стране
- Важное значение организации выездов на поля «Полевых Дней» и Демонстрационные Участки в рамках компонента повышения квалификации сотрудников
- Бюджетные средства, выделяемые на 2001 год, превысят сумму, выделенную в 2000-м году на 62,000 долларов США
- Вопрос использования сэкономленных средств на приобретение необходимого лабораторного оборудования в каждой стране должен быть согласован с Азиатским Банком Развития.

Посовещавшись, члены Руководящего Комитета постановили утвердить план работ и бюджет на 2001-й год с учетом высказанных комментариев и пожеланий.

Пункт IX повестки дня. Другие вопросы.

Вопросы руководства процессом выполнения проекта.

Д-р Солх поставил в известность членов Руководящего Комитета об изменениях, происшедших в управлении Проектом, т.е. принятие на работу национального квалифицированного сотрудника, в обязанности которого входит работа по проекту во всем регионе. Со-председатель также подчеркнул, что ИКАРДА будет стараться поддерживать баланс в плане предоставления равных возможностей представителям каждой из стран.

Дата и место проведения следующего Совещания Руководящего Комитета по Проекту.

Посовещавшись, участники Совещания постановили следующее:

- Пятое Региональное Координационное Совещание ИКАРДА – ЦАЗ будет проходить в Душанбе, Таджикистан, с 17 по 20 сентября 2001-го года
- Членом Руководящего Комитета было высказано пожелание осуществить поездку в Египет в целях ознакомления с опытом управления почвенными и водными ресурсами. Таким образом, было решено организовать поездку в Египет для членов Руководящего Комитета в марте 2001-го года. Во время этой поездки планируется также проведение Третьего Совещания

Руководящего Комитета по Проекту управления почвенными и водными ресурсами при условии, что Координатором Проекта в сотрудничестве с Национальными Координаторами к этому времени будет подготовлен план работ на 2001-й год. В противном случае, Собрание Руководящего Комитета пройдет в Душанбе, Таджикистан, 21-го сентября.

Пункт X повестки дня. Заключительные выводы

Д-р Фаузи Карадже, Координатор Проекта

Д-р Карадже еще раз поблагодарил участников Собрания, в частности Национальные Программы за большую работу, сделанную в течение первого года проекта. Он также высоко оценил сотрудничество и поддержку своих коллег по ИКАРДА.

Проф. Бахтияр Садык, Казахстан

Проф. Бахтияр Садык, который представлял проф. Сатыбалдина, Регионального Координатора по Казахстану, выразил благодарность участникам собрания за конструктивную дискуссию и отметил важную роль ИКАРДА в укреплении сотрудничества между научно-исследовательскими учреждениями стран Центральной Азии. Такой подход, по его мнению, является залогом успешного осуществления Проекта.

Акад. Бобо Сангинов, Региональный Координатор, Таджикистан

Акад. Сангинов высоко оценил усилия ИКАРДА по организации настоящей рабочей команды с НССХИ региона. Он также поблагодарил принимающую страну за гостеприимство и хорошую организацию работы.

Д-р Акмухаммед Дурдыев, Региональный Координатор, Туркменистан

Д-р Дурдыев высказал свое удовлетворение результатами Собрания и выразил надежду, что вопрос обеспечения лабораторным оборудованием, поднятый в ходе Собрания, будет принят во внимание Азиатским Банком Развития. Он также подчеркнул большое значение международного сотрудничества для всех стран Центральной Азии с точки зрения обмена опытом, и поблагодарил ИКАРДА за обеспечение такой возможности.

Д-р Нажметдин Махмудходжаев, Региональный Координатор, Узбекистан

Д-р Махмудходжаев назвал результаты Собрания плодотворными, отметив, что план работ и бюджет, разработанные д-ром Карадже на 2001-й год, следует рассматривать как очень обнадеживающие. Он также указал на важность Проекта для Узбекистана, особенно в решении проблем засоления. В заключение он добавил слова благодарности за гостеприимство и высокий уровень организации встречи в адрес принимающей страны.

Акад. Жамин Акималиев, Региональный Координатор, Кыргызстан

Акад. Акималиев поблагодарил участников за приезд в Кыргызстан, особенно подчеркивая удовлетворение визитом профессора Эль-Бельтаги, генерального Директора ИКАРДА. По его мнению, этот визит воодушевит ученых Кыргызстана на новые успехи в области исследований.

Акад. Акималиев также высказал свою высокую оценку деятельности ИКАРДА в области укрепления сотрудничества между НССХИ стран Центральной Азии и международным исследовательским сообществом. Заканчивая выступление, он выразил уверенность, что под руководством д-ра Карадже, который воплощает в себе черты настоящего менеджера

проекта, такие как профессионализм, человечность и преданность своему делу, задачи Проекта будут выполнены.

Д-р Солх, заместитель Генерального Директора по международному сотрудничеству, ИКАРДА

Д-р Солх горячо поблагодарил Акад. Акималиева от имени проф. Эль-Бельтаги за высокий уровень организации встречи, что сделало работу участников Совещания более эффективной и плодотворной. Он также выразил благодарность Азиатскому Банку Развития, отметив возможность посещения АБР вместе с Координатором Проекта в целях поддержания интереса донорского агентства к Проекту.

В заключение д-р Солх поблагодарил всех сотрудников ИКАРДА и Регионального офиса в Ташкенте за их участие и помощь.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ I.	Список участников
ПРИЛОЖЕНИЕ II.	Программа Совещания
ПРИЛОЖЕНИЕ III.	Обзор Проекта и результатов, достигнутых в 2000-м году
ПРИЛОЖЕНИЕ IV.	Исследовательские работы и бюджет по Проекту за 2000-й год
ПРИЛОЖЕНИЕ V.	Утвержденный план работ на 2001-й год
ПРИЛОЖЕНИЕ VI.	Продолжаемые и новые направления исследований по каждой из стран на 2001-й год
ПРИЛОЖЕНИЕ VII.	Утвержденный бюджет на 2001-й год

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Управление почвенными и водными ресурсами в условиях
фермерских хозяйств для устойчивых сельскохозяйственных систем
в Центральной Азии

Проект, финансируемый Азиатским Банком Развития

Совещание Руководящего Комитета

Бишкек, Республика Кыргызстан
22 сентября, 2000г.

Список участников

Страна	Участники
Казахстан	Проф. Бахтияр Садык, Заместитель Генерального Директора, Национальный Академический Центр Сельскохозяйственных исследований (НАЦАИ) Д-р Абдулла Сапаров, Начальник отдела растениеводства агрохимии и водного хозяйства, НАЦАИ
Кыргызстан	Акад. Жамин Акималиев, Президент, Кыргызская Аграрная Академия Д-р Малик Бекенов, Вице-президент, Кыргызская Аграрная Академия
Таджикистан	Акад. Бобо Сангинов, Президент, Таджикская Академия аграрных наук Д-р Сангинбой Сангинов, Директор, Таджикский научно- исследовательский институт почвоведения
Туркменистан	Д-р Акмухаммад Дурдыев, Начальник Главного Отдела по науке и технологиям, Министерство сельского хозяйства и водных ресурсов Д-р Эзиз Ханкулиев, Начальник Отдела оросительных систем, Научно-исследовательский институт сельского и водного хозяйства
Узбекистан	Проф. Нажметдин Махмудходжаев, генеральный Директор, Узбекский научно-производственный Центр сельского хозяйства Д-р Рахимджан Икрамов, Директор, Центральноазиатский научно- исследовательский институт ирригации (САНИИРИ)
ИКАРДА	Д-р Махмуд Солх, Заместитель Генерального Директора по международному сотрудничеству Д-р Сурендра Бенивал, Региональный Координатор, Центральная Азия и Закавказье (ЦАЗ) Акад. Мехлис Сулейменов, Региональный офис ЦАЗ Д-р Фаузи Карадже, Управление водными ресурсами и орошением Д-р Аден Ау-Хассан, Социо-экономист Д-р Эдди де Поу, Агроэколог

1. Основные организации, задействованные в Проекте

Страна	Организация
Казахстан	Национальный Академический Центр сельскохозяйственных исследований Алматы 480091, Проспект Абылай Хана, 79
Кыргызстан	Кыргызская Аграрная Академия Бишкек 720005, ул. Медерова, 68
Таджикистан	Таджикская Академия аграрных наук Душанбе 734712, ул. Рудаки, 25
Туркменистан	Научно-исследовательский институт сельского и водного хозяйства Ашгабад 744012, ул. Островского, 30
Узбекистан	Узбекский научно-производственный Центр сельского хозяйства Ташкент 700000, ул. Юсупова, 1

2. Руководящий Комитет

Страна	Члены Руководящего Комитета на региональном уровне
Казахстан	Акад. Азымхан Сатыбалдин, Генеральный Директор, Национальный Академический Центр сельскохозяйственных исследований (НАЦАИ), которого на данном совещании представлял Проф. Бахтияр Садык, Заместитель Генерального Директора, (НАЦАИ)
Кыргызстан	Акад. Жамин Акималиев, Президент, Кыргызская Аграрная Академия
Таджикистан	Акад. Бобо Сангинов, Президент, Таджикская Академия аграрных наук
Туркменистан	Д-р Акмухаммад Дурдыев, Начальник Главного Отдела по науке и технологиям, Министерство сельского хозяйства и водных ресурсов
Узбекистан	Проф. Нажметдин Махмудходжаев, генеральный Директор, Узбекский научно-производственный Центр сельского хозяйства
ИКАРДА	Д-р Махмуд Солх, Заместитель Генерального Директора по международному сотрудничеству
ИКАРДА	Д-р Сурендра Бенивал, Региональный Координатор, ЦАЗ
ИКАРДА	Д-р Фаузи Карадже, Координатор Проекта

3. Региональный Комитет по техническому исполнению Проекта

Страна	Национальный Координатор	Организация
Казахстан	Д-р Абдулла Сапаров	Национальный Академический Центр сельскохозяйственных исследований (НАЦАИ)
Кыргызстан	Д-р Малик Бекенов	Кыргызская Аграрная Академия
Таджикистан	Д-р Сангинбой Сангинов	Таджикский научно-исследовательский институт почвоведения
Туркменистан	Д-р Эзиз Ханкулиев	Научно-исследовательский институт сельского и водного хозяйства
Узбекистан	Д-р Рахимджан Икрамов	Центральноазиатский научно-исследовательский институт ирригации (САНИИРИ)

4. Исполнительная группа ИКАРДА по Проекту управления почвенными и водными ресурсами

Организация	Члены группы
ИКАРДА	Д-р Аден Ау-Хассан (Социо-экономист)
	Д-р Адриана Бругтман (Гидролог)
	Д-р Кристоф Штудер (Взаимоотношения растений-почвы-воды)
	Д-р Эдди де Поу (Агроэколог)
	Д-р Фаузи Карадже (Специалист по водным ресурсам)
	Д-р Джон Раян (Плодородность почв)
	Д-р Луис Инигес (Животноводство)
	Акад. Мехлис Сулейменов (Представитель региона)
	Д-р Мустафа Пала (Агроном)
	Д-р Мустафа Бунджмат (Фураж)
	Д-р Теиб Овеис (Специалист по водным ресурсам)
ИКАРДА	Члены группы на руководящем уровне
	Д-р Сурендра Бенивал (ИКАРДА, ЦАЗ)
	Руководитель Программы управления природными ресурсами

**УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ
СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Проект, финансируемый Азиатским Банком Развития

Второе Совещание Руководящего Комитета

Бишкек, Кыргызстан

22 Сентября 2000 г.

ПРОГРАММА

10:00-12:30

I. Приветственное обращение и церемония открытия

От Кыргызстана
Акад. Жамин Акималиев, Президент Кыргызской Аграрной
Академии

От Донорской Организации: д-р Гнанатураи,
Представитель АБР в регионе

От ИКАРДА: Д-р Махмуд Солх,
Заместитель Генерального Директора по международному
сотрудничеству

II. Повестка дня и ее утверждение

Утверждение материалов предыдущего Совещания Руководящего
Комитета

III. Обзор Проекта

Основные компоненты, направления и виды работ в 2000-м году
по Проекту управления почвенными и водными ресурсами для
создания устойчивых сельскохозяйственных систем в Центральной
Азии
Д-р Фаузи Карадже, Координатор Проекта, ИКАРДА

11:00-11:15 *Перерыв на кофе*

**IV. Доклады Национальных Координаторов: Отчеты и планы работ
по странам**

Доклад: Краткий отчет и план работ, Казахстан
Д-р А. Сапаров, Национальный Координатор

Доклад: Краткий отчет и план работ, Кыргызстан

Д-р М. Бекенов, Национальный Координатор

Доклад: Краткий отчет и план работ, Таджикистан
Проф. С. Сангинов, Национальный Координатор

Доклад: Краткий отчет и план работ, Туркменистан
Д-р Э. Ханкулиев, Национальный Координатор

Доклад: Краткий отчет и план работ, Узбекистан
Д-р Р. Икрамов, Национальный Координатор

12:30-13:30 **Обед**

13:30-16:30

V. Научно-исследовательская деятельность на региональном уровне и использование бюджета. 2000-й год.

Д-р Фаузи Карадже, Координатор Проекта, ИКАРДА
Акад. М. Сулейменов, ИКАРДА

VI. Обсуждение и утверждение отчетов о проделанной работе и бюджета.

VII. Представление плана работ и бюджета на 2001 год
Д-р Фаузи Карадже, Координатор Проекта

VIII. Обсуждение и утверждение плана работ и бюджета на 2001 год

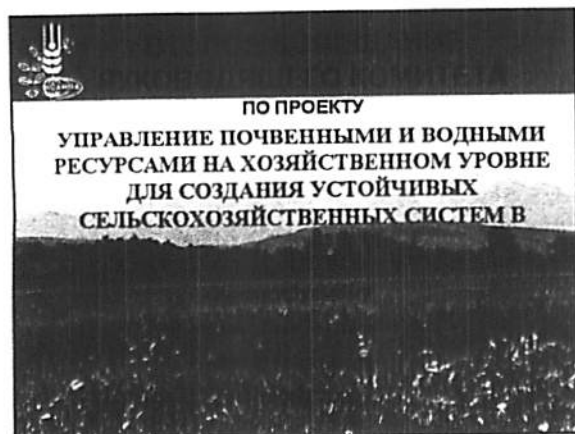
IX. Вопросы управления в ходе выполнения Проекта
Дата и место проведения следующего Совещания
Руководящего Комитета

X. Закрытие

ПРИЛОЖЕНИЕ III

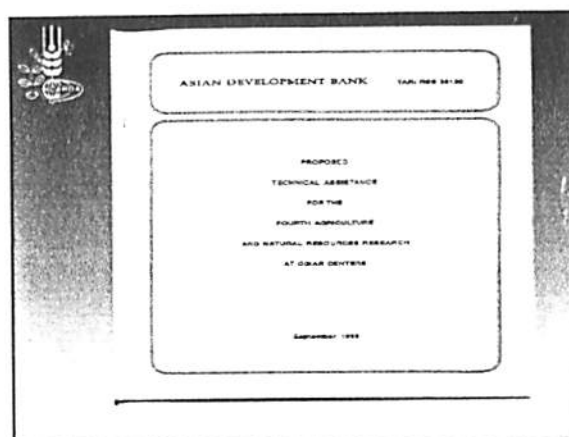
**УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**
Проект, финансируемый Азиатским Банком Развития

Обзор Проекта и достигнутые результаты в 2000 г.



Цели исследования в области УНР

- Повышение благосостояния людей
- Повышение продуктивности
- Улучшение/защита устойчивости системы и окружающей среды в целом





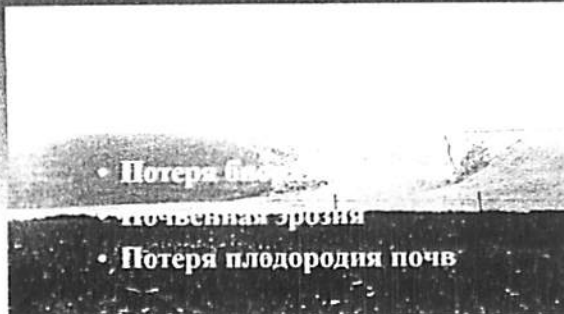
УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА
ХОЗЯЙСТВЕННОМ УРОВНЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

КОМПОНЕНТЫ

	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
1. Развитие устойчивых стратегий управления почвенными и водными ресурсами, в целях регулирования (оптимизации) водных ресурсов, почвы, скотоводства, растениеводства, обработки почвы, водных ресурсов)					
2. Развитие технологий (инновации и обучение)					
3. Содействие развитию					
4. Развитие институциональных структур					
5. Развитие человеческого капитала					
6. Развитие инфраструктуры					
7. Развитие информационных систем					
8. Развитие финансовых систем					
9. Развитие правовых систем					
10. Развитие политических систем					



Богарные системы земледелия



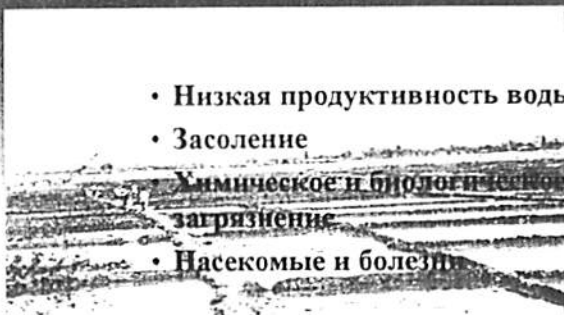
- Потеря плодородия почв
- Почвенная эрозия
- Потеря плодородия почв

Системы дополнительного орошения



- Низкая продуктивность воды
- Ухудшение качества и уменьшение количества воды
- Деграация почв

Системы полного орошения



- Низкая продуктивность воды
- Засоление
- Химическое и биологическое загрязнение
- Насекомые и болезни

Системы, находящиеся под влиянием процессов урбанизации



- Загрязнение продукции
- Загрязнение воды
- Насекомые и болезни

Исследовательская деятельность в 2000-м году



Характеристический подход к системе земледелия

Подход продуктовой системы

Культуры и пастбища-Проблемы животноводства

Мониторинг грунтовых вод Проблемы управления водными ресурсами



Интегрированные исследовательские участки

- Соответствующий масштаб проблем и решений
- Представляющие проблему и систему
- Позволяет вовлечь ключевых стейкхолдеров



Расширение масштаба

- Агроэкологические зоны
- Характеристика системы
- Организация управления
- Анализ нормативных



Почему этот участок ?

Ежегодно около 200 миллионов м³ воды являются доступными для полезного использования

40,000 га земли, пригодной для с/х производства

Модель интеграции Зелёного-Животноводства

Производство кормовых и промышленных культур

"источник" оросительной воды, а не "сброс"

защита окружающей среды

социальные параметры

Свойства очищенных сточных вод (ОСВ) по повышению почвенного плодородия

Элемент	N	P	K
Концентрация (мг/л)	30	7	14
Удобрительный эффект (кг/га за 5000м ³ т-г) (кг/га т-г)	150	35	70

Пределы концентрации элементов в ОСВ накопителя Сорбулак
и ЦДК для растениеводства

Элемент	Элемент	Концентрация (мг/г)	Пределы рекомендуемой концентрации (мг/г) N.A.S. '92
Нерастворимые соли	Нерастворимые соли	478-1,000	2,000
NO ₃ -N	Азот	20-30	30
Cu	Медь	0.03-0.16	0.20
Zn	Цинк	0.002-0.10	0.20
Pb	Свинец	0.005-0.35	5.00
Cd	Кадмий	0.012-0.33	0.01
F	Фтор	0.4	1.00

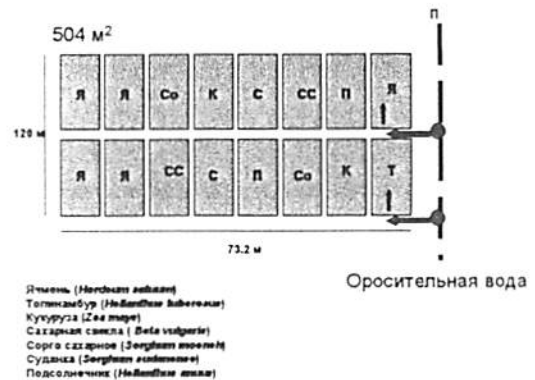
Производственная система Сорбулак

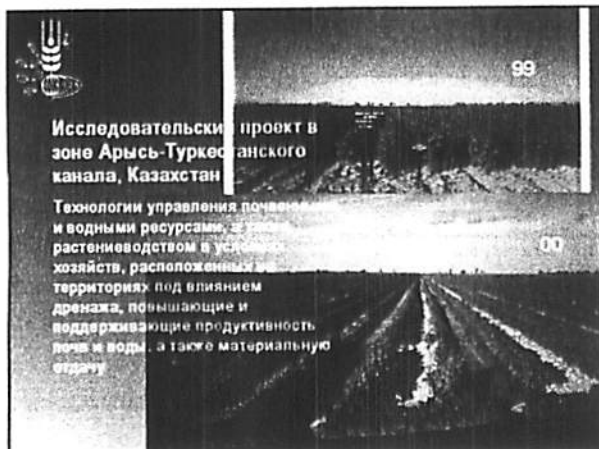
Фураж на сено
Фураж на семена
Фураж на откормку
Фураж на производство, требующее
крупных вложений
Ассоциации пастбищ для повышения
урожаев зеленой массы
Кормовая мука из рыбы-источник белка
(животноводство)

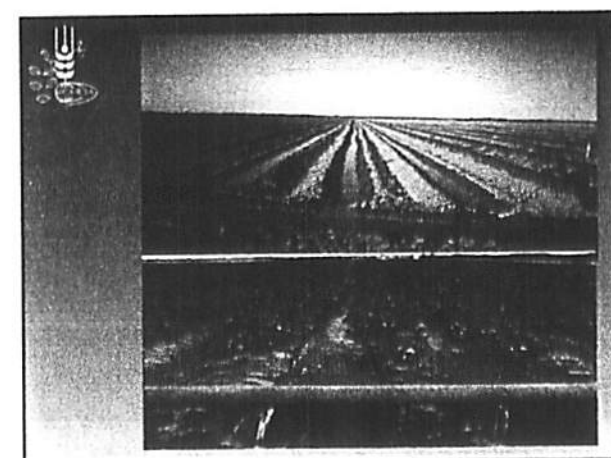
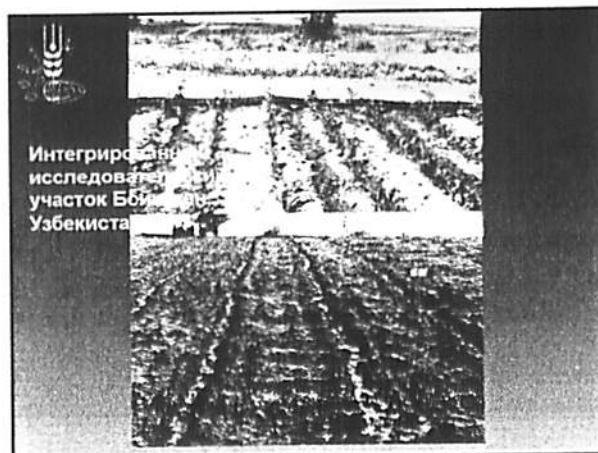
Семеноводство
Медицинская и другая промышленная
продукция

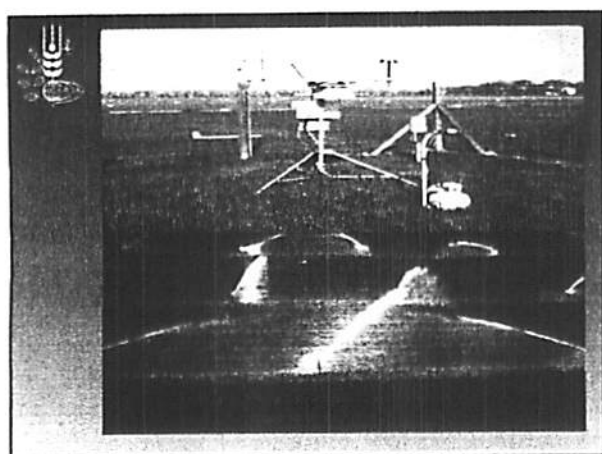
Производственная система Сорбулак

Древесные насаждения на: Мебель
Производство шелка
Корма
Древесина
Производство бумаги
Топливо
//
Тополь
Тутовое дерево









Наращивание кадрового потенциала
Курсы повышения квалификации
Участие в конференциях
Тематические совещания
Посещение объектов (ИИ)

Выполненная работа по наращиванию кадрового потенциала:

- Семь исследователей из стран Центральной Азии прошли обучение на краткосрочных курсах по водным ресурсам в ИКАРДА, Алеппо:
 - Эффективное водопользование в с/х производстве.
 - Управление маргинальными водами для создания устойчивого земледелия в засушливых регионах.
- Финансовая поддержка была оказана в рамках Проекта шести ученым из стран Центральной Азии для участия в международных научных конференциях и семинарах.
- Восемнадцать ученых прошли обучение на региональных краткосрочных курсах «Интегрированное управление почвенными и водными ресурсами для создания устойчивого земледелия», которые проводились в Ташкенте с 10 по 19 мая 2000г.
- Два научных работника (Казахстан и Узбекистан) приняли участие в региональном семинаре по созданию устойчивого земледелия.



ПРИЛОЖЕНИЕ IV

**УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**
Проект, финансируемый Азиатским Банком Развития

Научно-исследовательские работы и бюджет на 2000 г.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ
ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ : План работ на 2000г.

КОМПОНЕНТЫ И ВИДЫ РАБОТ	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
1. Развитие усовершенствованных стратегий управления почвенными, водными и растительными ресурсами (управление водой, методы орошения, плодородие почв и их обработка, диверсификация культур)					
А. Равнинное земледелие (орошаемое и богарное)	X	X		X	X
Начать проведение исследований интеграционных производственных систем земледелия и животноводства на предмет экономической прибыли, использования оборота питательных веществ и устойчивого базиса природных ресурсов в орошаемой зоне Узбекистана (Бойкозон- интегрированный исследовательский участок при сотрудничестве с Проектом ИКАРДА-ИФАД по животноводству и кормопроизводству).					X
Проведение стационарных опытов и демонстраций с выездом на другие участки по водосберегающей обработке почв и методам орошения для озимой пшеницы.				X	
Диверсификация культур, севообороты, методы управления почвой и сельскохозяйственными культурами, улучшающие эффективность использования воды, плодородие и сохранение почв, а также повышающие экономическую отдачу богарного возделывания пшеницы в Казахстане.	X				
Усовершенствование севооборотов путем диверсификации культур и противоэрозионная обработка почв при ранних сроках посевов для повышения продуктивности, эффективности использования воды, плодородия почв и увеличения прибыли (Галла-Арал)					X
Диверсификация и интенсификация земледелия при возделывании хлопчатника и пшеницы как основных культур, противоэрозионная обработка почв, повышающая плодородие почв и продуктивность орошаемого земледелия (Институт Хлопководства)					X
Диверсификация культур для более продуктивного и экономически прибыльного использования орошаемых земель.		X			
Закладка участка для тестирования и демонстрации сельскохозяйственных технологий в экспериментальном хозяйстве Кыргызской Аграрной Академии (усовершенствование севооборотов, улучшение и сохранение плодородного слоя почв, применение более эффективных методов удобрения, рекомендуемых оросительных методов и систем, а также техника проведения мониторинга почв/ воды/урожайных культур и т.д.)		X			
В. Горное земледелие		X	X		
Продуктивное и устойчивое использование эродированных земель на склонах путем террасирования в целях охраны почв и водосбора в условиях богары			X		
Диверсификация и интенсификация севооборотов культур с применением различных методов обработки почв и внесения удобрений при богарном земледелии.		X			
Методы противоэрозионной обработки почв, севооборотов и внесения удобрений, направленные на повышение плодородия почв и урожайности при орошаемом земледелии (Гиссарская долина)			X		

Прод.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ
ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ : План работ на 2000г.

	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
2. Оценка и усовершенствование управления орошением и дренажем на уровне хозяйств для обеспечения устойчивых систем орошаемого земледелия (промывка, дренаж, методы и режимы орошения, подбор культур)	X		X	X	X
Технологии управления почвой, водой и полевыми культурами в условиях хозяйств, расположенных на <i>территориях под влиянием дренажа</i> , повышающие и поддерживающие продуктивность почв и воды, а также материальную отдачу в зоне Арысь-Туркестанского канала.	X				
Разработка адекватных режимов орошения для различных сортов озимой и <i>факультативной</i> пшеницы в целях повышения эффективности использования воды.				X	
Водный, солевой и питательный баланс при различных технологиях управления возделыванием культур на засоленных почвах для устойчивого использования ресурсов на уровне хозяйств (Вахшская долина, южный Таджикистан).			X		
3. Оценка и усовершенствование использования источников маргинальных вод					
А. Исследование существующих и потенциальных проектов	ВСЕ				
В сотрудничестве с национальными научными кадрами провести исследование по изучению существующего и потенциального объема и качества маргинальных вод. Собираемая информация должна включать в себя типы и объемы потенциальных маргинальных вод, основные факторы, влияющие на успешность выполнения проектов, капитальные и эксплуатационные расходы на проекты по повторному использованию воды, а также площадь территорий под каждым из проектов.	X	X	X	X	X
В. Полевые эксперименты	X			X	X
Разработка стратегических и интеграционных технологий управления почвами, водой и возделыванием культур, способствующих использованию переработанных сточных вод для производства кормовых и технических культур на территории, прилегающей к оз. Сорбулак, что севернее Алматы (подход продуктовой цепочки в сотрудничестве с проектом ИФАД-ИКАРДА по интегрированному животноводству и кормопроизводству).	X				
Разработка качественных критериев по использованию слабоминерализованных дренажных вод для орошения пшеницы и люцерны				X	

Прод.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ
ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ План работ на 2000г.

	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
4. Нарастивание потенциала НССХИ (обучение методам исследований и новым принципам управления)	ВСЕ				
Ускоренные технические курсы по устойчивым системам производства в Центральной Азии путем управления природными ресурсами (ИКАРДА в сотрудничестве с национальными научными учреждениями). 10-19 мая, 2000г., Ташкент.					
Предоставление со стороны ИКАРДА, по крайней мере одного направления для сотрудника НССХИ из Центральной Азии на запланированные ускоренные курсы по водным ресурсам.					
Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения в области ГИС для двоих научных сотрудников из Центральной Азии.					
Предоставление по мере возможностей со стороны ИКАРДА индивидуального обучения по сбору данных, анализу и управлению агроэкологической характеристикой, плодородием почв, управлением водными ресурсами и засолением для научных сотрудников из стран Центральной Азии.					
Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения для, по меньшей мере одного социо-экономиста из региона по кодированию и обработке данных хозяйственных наблюдений.					
Организация по мере возможностей семинаров и научных конференций для обмена информацией между научными работниками, вовлеченными в осуществление Проекта.					
Содействие ИКАРДА организации курсов английского языка на территории региона для персонала, вовлеченного (потенциально) в Проект.					

Прод.

Применительно ко всем компонентам:

1. Посещение группой ученых ИКАРДА (специалистов по почвенным и водным ресурсам) Таджикистана с целью ознакомления.
2. Организация национальных многопрофильных команд для выполнения интегрированных работ, связанных с почвенными и водными ресурсами в контексте управления природными ресурсами.
3. Детальная характеристика участков и агроэкологическая характеристика региона/страны с целью обеспечения поддержки развития технологий и их внедрения.
4. Оценка (инвентаризация) существующих хозяйственных ресурсов (вода, оборудование и т. д.), а также биофизических, социо-экономических и административных факторов, сдерживающих развитие альтернативных стратегий управления.
5. Разработка исследовательских предложений по перспективным видам работ в рамках проекта и их представление в ходе Регионального Координационного Совещания в 2000г.
6. Определение перспективных технологий, стратегий производства и управления для их тестирования, оценки и внедрения на пилотных участках.
7. Приобретение компьютерного оборудования для использования Национальными Координаторами и учреждениями.
8. Приобретение автомобиля в целях обеспечения транспортом сотрудников, работающих по проекту.

В сотрудничестве с ИКАРДА страны региона разработают предложения исследовательских проектов (самостоятельно или же в сотрудничестве с другими странами) для их представления в донорские агентства. Эти предложения могут быть направлены на решение проблем, свойственных той или иной стране.

**УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ
СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

ЗАТРАТЫ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПО ПРОЕКТУ

Поступления от АБР (US\$)

Статьи бюджета	1-й год (2000)
А. Научно-исследовательский персонал	
Специалисты по ресурсам	6,000
Б. Командировки	
Местные и международные командировки	
НССХИ	10,000
ИКАРДА и сотрудничающие организации	30,000
Всего по статье Командировки	40,000
В. Исследования, оборудование и материалы	
[Материалы и поставки, полевые эксперименты, оборудование (полевые приборы и компьютеры)]	
НССХИ	130,000
ИКАРДА и сотрудничающие организации	20,000
Всего по статьям Исследования, Оборудование и материалы	150,000
Г. Обучение и повышение квалификации	
[Региональные коллективные обучающие курсы, индивидуальные узко-специализированные курсы, деловые поездки сотрудников НССХИ]	24,000
Д. Распространение результатов работ, создание информационной сети, техническое содействие [Ежегодные совещания по планированию и семинары, публикации и распространение информации, техническое содействие, переводческие услуги и коммуникации]	60,000
Е. Административная поддержка	50,000
Ж. Непредвиденные расходы	50,000
ВСЕГО	380,000

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ЗАТРАТЫ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПО ПРОЕКТУ

Поступления от АБР (US\$)

Статьи бюджета	1-й год (2000)	Фактические затраты на июнь 2000 г.
<u>Научно-исследовательский персонал</u>		
Специалисты по ресурсам	6,000	0
<i>Всего по статье Персонал</i>	6,000	0
<u>Расходы на исследования</u>		
Местные и международные командировки		
НССХИ	10,000	1,891
ИКАРДА и сотрудничающие организации	30,000	19,500
<i>Всего по статье Командировки</i>	40,000	21,391
Операционные расходы и поставки		
НССХИ	130,000	31,974
ИКАРДА и сотрудничающие организации	20,000	4,063
<i>Всего по статье Операционные расходы и поставки</i>	150,000	36,037
Публикации, техническое содействие,		
Переводы и коммуникации	20,000	5,808
<i>Всего по статьям Исследования</i>	216,000	63,236
<u>Повышение квалификации</u>		
Обучение и повышение квалификации	24,000	14,433
Ежегодные совещания по планированию и семинары	40,000	8,730
<i>Всего по статьям обучение, совещания и семинары</i>	64,000	23,163
<i>Административная поддержка</i>	50,000	13,314
<i>Непредвиденные расходы</i>	50,000	0
Всего	380,000	99,413

**УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Распределение бюджетных средств и их расходование НССХИ согласно учету Менеджера
Проекта (US\$)

Операция	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Узбекистан	Всего
Научно-исследовательские работы					
Выделено	30,500	19,000	17,000	29,000	95,500
Израсходовано	25,000	11,000	10,000	19,000	65,000
Баланс	5,500	8,000	7,000	10,000	30,500
Оборудование и компьютеры					
Выделено	7,000	7,000	7,000	7,000	28,000
Израсходовано	7,000	7,000	7,000	7,000	28,000
Баланс	0	0	0	0	0

Всего по статьям НССХИ (US\$)

Операция	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Узбекистан	Всего
Выделено	37,500	26,000	24,000	36,000	123,500
Израсходовано	32,000	18,000	17,000	26,000	93,000
Баланс	5,500	8,000	7,000	10,000	30,500

ПРИЛОЖЕНИЕ V
УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ
Проект, финансируемый Азиатским Банком Развития

Утвержденный План работ на 2001 г.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ
ХОЗЯЙСТВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ : План работ на 2001г.

КОМПОНЕНТЫ И ВИДЫ РАБОТ	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан*	Узбекистан
1. Развитие усовершенствованных стратегий управления почвенными, водными и растительными ресурсами (управление водой, методы орошения, плодородие почв и их обработка, диверсификация культур)					
А. Равнинное земледелие (орошаемое и богарное)	X	X	X	X	X
Продолжение и расширение исследований интеграционных производственных систем земледелия и животноводства на предмет экономической прибыли, использования оборота питательных веществ и устойчивого базиса природных ресурсов в орошаемой зоне Узбекистана (Бойкозон- интегрированный исследовательский участок при сотрудничестве с Проектом ИКАРДА-ИФАД по животноводству и кормопроизводству).					X
Проведение стационарных опытов и демонстраций с выездом на другие участки по влагосберегающей обработке почв и методам орошения для озимой пшеницы, а также начало исследовательских работ по диверсификации культур в целях усовершенствования землепользования.				X	
Диверсификация культур, севообороты, методы управления почвой и сельскохозяйственными культурами, улучшающие эффективность использования воды, плодородие и сохранение почв, а также повышающие экономическую отдачу богарного возделывания пшеницы в северном и южном Казахстане.	X				
Усовершенствование севооборотов путем диверсификации культур и противозерозионная обработка почв при ранних сроках посевов для повышения продуктивности, эффективности использования воды, плодородия почв и увеличения прибыли (Гала-Арал)					X
Диверсификация и интенсификация земледелия при возделывании хлопчатника и пшеницы как основных культур, противозерозионная обработка почв, повышающая плодородие почв и продуктивность орошаемого земледелия (Институт Хлопководства)					X
Диверсификация культур для более продуктивного и экономически прибыльного использования орошаемых земель.		X			
Развитие влагосберегающих технологий и улучшение мелиоративного состояния почв в Бишкентской долине.			X		
Получение нескольких урожаев в год путем усовершенствования методов управления почвенными и водными ресурсами (Обиикик).			X		
Закладка участка для тестирования и демонстрации сельскохозяйственных технологий в экспериментальном хозяйстве Кыргызской Аграрной Академии (усовершенствование севооборотов, улучшение и сохранение плодородия почв, применение более эффективных методов удобрения, рекомендуемых оросительных методов и систем, а также техника проведения мониторинга почв/ воды/урожайности и т.д.)		X			
Б. Горное земледелие		X	X		
Продуктивное и устойчивое использование эродированных земель на склонах путем террасирования в целях охраны почв и водосбора в условиях богары			X		

Диверсификация и интенсификация севооборотов культур с применением различных методов обработки почв и внесения удобрений при богарном земледелии.		X			
Методы противозрозионной обработки почв, севооборотов и внесения удобрений, направленные на повышение плодородия почв и урожайности при орошаемом земледелии (Гиссарская долина)			X		

*Подлежит официальному согласованию с АБР

Прод.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ
ХОЗЯЙСТВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ : План работ на 2001г.

	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан*	Узбекистан
2. Оценка и усовершенствование управления орошением и дренажем на уровне хозяйств для обеспечения устойчивых систем орошаемого земледелия (промывка, дренаж, методы и режимы орошения, подбор культур)	X		X	X	X
Технологии управления почвой, водой и полевыми культурами в условиях хозяйств, расположенных на <i>территориях под влиянием дренажа</i> , повышающие и поддерживающие продуктивность почв и воды, а также материальную отдачу в зоне Арысь-Туркестанского канала.	X				
Разработка адекватных режимов орошения для различных сортов озимой и <i>факультативной</i> пшеницы в целях повышения эффективности использования воды.				X	
Водный, солевой и питательный баланс при различных технологиях управления возделыванием культур на засоленных почвах для устойчивого использования ресурсов на уровне хозяйств (Вахшская долина, южный Таджикистан).			X		
Управление водно-солевым режимом орошаемых земель, подверженных засолению в условиях формирующихся систем хозяйствования (Голодная Степь).					X
3. Оценка и усовершенствование использования источников маргинальных вод					
А. Исследование существующих и потенциальных проектов	ВСЕ				
В сотрудничестве с национальными научными кадрами провести исследование по изучению существующего и потенциального объема и качества маргинальных вод. Собираемая информация должна включать в себя типы и объемы потенциальных маргинальных вод, основные факторы, влияющие на успешность выполнения проектов, капитальные и эксплуатационные расходы на проекты по повторному использованию воды, а также площадь территорий под каждым из проектов.	X	X	X	X	X
Б. Полевые эксперименты	X		X	X	X
Разработка стратегических и интеграционных технологий управления почвами, водой и возделыванием культур, способствующих использованию переработанных сточных вод для производства кормовых и технических культур на территории, прилегающей к оз. Сорбулак, что севернее Алматы (подход продуктовой цепочки в сотрудничестве с проектом ИФАД-ИКАРДА по интегрированному животноводству и кормопроизводству).	X				
Оценка потенциала и эффективности использования дренажных вод в сельскохозяйственных производственных системах (Голодная Степь).					X
Введение и опробование суб-ирригации с целью увеличения использования грунтовых вод на орошение хлопчатника и разработка мер борьбы с опустыниванием					X
Развитие технологий орошения хлопчатника при использовании очищенных сточных вод Ходжента.			X		

Разработка качественных критериев по использованию слабоминерализованных дренажных вод для орошения пшеницы и люцерны				X	
---	--	--	--	---	--

*Подлежит официальному согласованию с АБР
Прол.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ
ХОЗЯЙСТВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ : План работ на 2001г.

	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан*	Узбекистан
4. Нарастивание потенциала НССХИ (обучение методам исследований и новым принципам управления)	ВСЕ				
Ускоренные лабораторные курсы по аналитическим методам анализов почвы, воды и растительных культур, включая макро и микроэлементы, а также качественную оценку и качественный контроль. Март 2001, Душанбе, Таджикистан. (Два участника от страны).	X	X	X	X	X
Курсы по режимам орошения и технике мониторинга поверхностных и напорных оросительных систем. Февраль/март 2001, Ташкент, Узбекистан.	X	X	X	X	X
Выездной семинар для передовых фермеров, вовлеченных в работы по проекту, в страны Западной Азии с целью наблюдения и изучения преимуществ в ведении богарного и орошаемого земледелия, включая современные системы орошения. Май 2001. (Два фермера и один научный работник).	X	X	X	X	X
Демонстрационные выезды на поля с посещением различных экспериментальных участков, специализирующихся по диверсификации культур и обработке почв. Июнь/июль 2001, Кыргызстан/Казахстан. (По одному фермеру и научному работнику).					
Ускоренные технические курсы по устойчивым сельскохозяйственным системам производства при использовании маргинальных вод. Июнь 2001, Алматы, Казахстан. (Два участника от страны).	X	X	X	X	X
Оптимизация почвенного плодородия и водопользования при использовании террасирования земель на склонах. Июль 2001, Фаизабад, Таджикистан.	X	X	X		X
Предоставление со стороны ИКАРДА по крайней мере одного направления для сотрудника НССХИ из Центральной Азии на запланированные ускоренные курсы по управлению почвенными и водными ресурсами, в соответствии с программой Отдела развития кадрового потенциала (ИКАРДА).	X	X	X	X	X
Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения в области ГИС для двоих научных сотрудников из Центральной Азии.		X	X	X	
Предоставление по мере возможностей со стороны ИКАРДА индивидуального обучения по сбору данных, анализу и управлению агроэкологической характеристикой, плодородием почв, управлением водными ресурсами и засолением для научных сотрудников из стран Центральной Азии.	X	X	X	X	X
Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения для по меньшей мере одного социо-экономиста из региона по кодированию и обработке данных наблюдений в хозяйствах.	X	X	X	X	X
Организация по мере возможностей семинаров и научных конференций для обмена информацией между научными работниками, вовлеченными в осуществление Проекта.	X	X	X	X	X
Содействие ИКАРДА организации курсов английского языка на территории региона для персонала, вовлеченного (потенциально) в Проект.	X	X	X	X	X

*Подлежит официальному согласованию с АБР
Прод.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ ХОЗЯЙСТВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ : План работ на 2001г.

Применительно ко всем компонентам:

1. Регистрация рекомендованных аспирантов Национальных Программ, работающих по различным аспектам Проекта, в программе Повышения Квалификации ИКАРДА.
2. Создание в странице Web ИКАРДА раздела, посвященного Проекту.
3. Создание коммуникационной сети Проекта в целях облегчения доступа к новой информации, литературе, а также для организации электронных встреч.
4. Детальные характеристики экспериментальных участков и агроэкономические характеристики на уровне региона/стран в целях оказания помощи в развитии и внедрении технологий.
5. Оценка (инвентаризация) существующих хозяйственных ресурсов (вода, оборудование и т. д.), а также биофизических, социо-экономических и административных факторов, сдерживающих развитие альтернативных стратегий управления.
6. Разработка исследовательских предложений по перспективным видам работ в рамках проекта и их представление в ходе Регионального Координационного Сопровождения в 2001г.
7. Определение перспективных технологий, стратегий производства и управления для их тестирования, оценки и внедрения на пилотных участках.
8. Приобретение компьютерного оборудования для Национальных многопрофильных исследовательских групп каждой из стран (действительных членов АБР).
9. Приобретение лабораторного оборудования для химических анализов почвы, растений и воды в рамках исследований по проекту в странах региона.

В сотрудничестве с ИКАРДА страны региона разработают предложения исследовательских проектов (самостоятельно или же в сотрудничестве с другими странами) для их представления в донорские агентства. Эти предложения могут быть направлены на решение проблем, свойственных той или иной стране.

ПРИЛОЖЕНИЕ VI
УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ
Проект, финансируемый Азиатским Банком Развития

Продолжаемые и новые направления исследований по каждой из стран в 2001 г.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ ХОЗЯЙСТВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ :

ПРОДОЛЖАЕМЫЕ И НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ВИДЫ РАБОТ ПО КАЖДОЙ ИЗ СТРАН НА 2001-Й ГОД

Страна	Направления и виды работ
Казахстан	Компонент I. Развитие усовершенствованных стратегий управления почвенными, водными и растительными ресурсами (управление водой, методы орошения, плодородие почв и их обработка, диверсификация культур) <i>А. Равнинное земледелие (орошаемое и богарное)</i> Направление 1. Диверсификация культур, севообороты, методы управления почвой и сельскохозяйственными культурами, улучшающие эффективность использования воды, плодородие и сохранение почв, а также повышающие экономическую отдачу богарного возделывания пшеницы в северном и южном Казахстане. Исследования проводятся на двух экспериментальных участках: ▪ Шортанды (Северный Казахстан, яровая пшеница) ▪ Участок КазНИИЗ им. Вильямса (Юго-восточный Казахстан, озимая пшеница) Компонент II. Оценка и усовершенствование управления орошением и дренажем на уровне хозяйств для обеспечения устойчивых систем орошаемого земледелия (промывка, дренаж, методы и режимы орошения, подбор культур) Направление 2. Технологии управления почвой, водой и полевыми культурами в условиях хозяйств, расположенных на <i>территориях под влиянием дренажа</i>, повышающие и поддерживающие продуктивность почв и воды, а также материальную отдачу в зоне Арысь-Туркестанского канала. Компонент III. Оценка и усовершенствование использования источников маргинальных вод <i>Б. Полевые эксперименты</i> Направление 3. Разработка стратегических и интеграционных технологий управления почвами, водой и возделыванием культур, способствующих использованию переработанных сточных вод для производства кормовых и технических культур на территории, прилегающей к оз. Сорбулак, что севернее Алматы (подход продуктовой цепочки в сотрудничестве с проектом ИФАД-ИКАРДА по интегрированному животноводству и кормопроизводству). Виды работ: ▪ Отбор высокоурожайных культур с наименьшей способностью поглощения тяжелых металлов ▪ Опробование использования очищенных сточных вод на орошения древесных насаждений ▪ Разработка и внедрение интегрированного прифермерского севооборота, обеспечивающего сбалансированный рацион кормов, учитывая существующую структуру поголовья скота ▪ Оценка биологических ресурсов озера Сорбулак для производства кормовой муки и другой побочной продукции из рыб накопителя ▪ Начало социо-экономического исследования по изучению социального и экономического эффекта использования очищенных сточных вод на орошение кормовых культур и древесных насаждений Компонент IV. Наращивание потенциала НССХИ (обучение методам исследований и новым принципам управления) ▪ Два участника от Казахстана пройдут обучение на ускоренных лабораторных курсах по аналитическим методам анализов почвы, воды

	и растительных культур, включая макро и микроэлементы, а также качественную оценку и качественный контроль. Март 2001, Душанбе, Таджикистан. ▪ Два ученых-специалиста пройдут обучение на курсах по режиму орошения и технике мониторинга поверхностных и напорных оросительных систем. Февраль/март 2001, Ташкент, Узбекистан. ▪ Два фермера и один научный работник примут участие в выездном семинаре для передовых фермеров, вовлеченных в работы по проекту, в страны Западной Азии с целью наблюдения и изучения преимуществ в ведении богарного и орошаемого земледелия, включая современные системы орошения. Май 2001. ▪ Один фермер и научный работник примут участие в демонстрационных выездах на поля с посещением различных экспериментальных участков, специализирующихся по диверсификации культур и обработке почв. Июнь/июль 2001, Кыргызстан/Казахстан. ▪ Два участника от страны пройдут обучение на ускоренных технических курсах по созданию устойчивых сельскохозяйственных систем производства при использовании маргинальных вод. Июнь 2001, Алматы, Казахстан. ▪ Оптимизация почвенного плодородия и водопользования при использовании террасирования земель на склонах. Июль 2001, Фаизбад, Таджикистан. ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА по крайней мере одного направления для сотрудника НССХИ из Центральной Азии на запланированные ускоренные курсы по управлению почвенными и водными ресурсами, в соответствии с программой Отдела развития кадрового потенциала (ИКАРДА). ▪ Предоставление по мере возможностей со стороны ИКАРДА индивидуального обучения по сбору данных, анализу и управлению агроэкологической характеристикой, плодородием почв, управлением водными ресурсами и засолением для научных сотрудников из стран Центральной Азии. ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения для по меньшей мере одного социо-экономиста из региона по кодированию и обработке данных наблюдений в хозяйствах. ▪ Организация по мере возможностей семинаров и научных конференций для обмена информацией между научными работниками, вовлеченными в осуществление Проекта. ▪ Содействие ИКАРДА в организации курсов английского языка на территории региона для персонала, вовлеченного (потенциально) в Проект.
--	---

Страна	Направления и виды работ
Кыргызстан	Компонент I. Развитие усовершенствованных стратегий управления почвенными, водными и растительными ресурсами (управление водой, методы орошения, плодородие почв и их обработка, диверсификация культур) <i>А. Равнинное земледелие (орошаемое и богарное)</i> Направление 1. Диверсификация культур для более продуктивного и экономически прибыльного использования орошаемых земель. <i>Виды работ:</i> ▪ Проведение экспериментов по различным схемам севооборота при возделывании орошаемых культур для более эффективного использования почвенно-климатического потенциала в регионе ▪ Проведение экспериментов по внесению различных норм удобрений при возделывании орошаемых культур и оптимизация экономической эффективности применения удобрений Направление 2. Закладка участка для тестирования и демонстрации сельскохозяйственных технологий в экспериментальном хозяйстве Кыргызской Аграрной Академии (усовершенствование севооборотов, улучшение и сохранение плодородия почв, применение более эффективных методов удобрения, рекомендуемых оросительных методов и систем, а также техника проведения мониторинга почв/ воды/урожайности и т.д.). <i>Виды работ:</i> ▪ Разработка практических и теоретических методов мониторинга и прогнозирования почвенных процессов для повышения почвенного плодородия и продуктивности сельскохозяйственных культур ▪ Разработка оптимальных методов и техники орошения для повышения эффективности оросительных систем ▪ Диверсификация культур путем введения новых высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур ▪ Тестирование оптимизированных методов внесения удобрений для повышения экономической эффективности производственных систем ▪ Оценка сдерживающих факторов и потенциалов рыночной системы для переориентации производственных систем и определения рыночных возможностей <i>Б. Горное земледелие</i> Направление 3. Диверсификация и интенсификация севооборотов культур с применением различных методов обработки почв и внесения удобрений при богарном земледелии. Компонент IV. Нарращивание потенциала НССХИ (обучение методам исследований и новым принципам управления) ▪ Два участника от Кыргызстана пройдут обучение на ускоренных лабораторных курсах по аналитическим методам анализов почвы, воды и растительных культур, включая макро и микроэлементы, а также качественную оценку и качественный контроль. Март 2001, Душанбе, Таджикистан. ▪ Два ученых-специалиста пройдут обучение на курсах по режимам орошения и технике мониторинга поверхностных и напорных оросительных систем. Февраль/март 2001, Ташкент, Узбекистан. ▪ Два фермера и один научный работник примут участие в выездном семинаре для передовых фермеров, вовлеченных в работы по проекту, в страны Западной Азии с целью наблюдения и изучения преимуществ в ведении богарного и орошаемого земледелия, включая современные системы орошения. Май 2001. ▪ Один фермер и научный работник примут участие в демонстрационных выездах на поля с посещением различных экспериментальных участков, специализирующихся по диверсификации культур и обработке почв. Июль 2001, Кыргызстан/Казахстан. ▪ Два участника от страны пройдут обучение на ускоренных технических курсах по созданию устойчивых сельскохозяйственных систем производства при использовании маргинальных вод. Июнь 2001, Алматы, Казахстан.

	▪ Оптимизация почвенного плодородия и водопользования при использовании террасирования земель на склонах. Июль 2001, Фаизабад, Таджикистан. ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА по крайней мере одного направления для сотрудника НССХИ из Центральной Азии на запланированные ускоренные курсы по управлению почвенными и водными ресурсами, в соответствии с программой Отдела развития кадрового потенциала (ИКАРДА). ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения в области ГИС для двоих научных сотрудников из Центральной Азии. ▪ Предоставление по мере возможностей со стороны ИКАРДА индивидуального обучения по сбору данных, анализу и управлению агроэкологической характеристикой, плодородием почв, управлением водными ресурсами и засолением для научных сотрудников из стран Центральной Азии. ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения для по меньшей мере одного социо-экономиста из региона по кодированию и обработке данных наблюдений в хозяйствах. ▪ Организация по мере возможностей семинаров и научных конференций для обмена информацией между научными работниками, вовлеченными в осуществление Проекта. ▪ Содействие ИКАРДА в организации курсов английского языка на территории региона для персонала, вовлеченного (потенциально) в Проект.
--	--

Страна	Направления и виды работ
Таджикистан	Компонент I. Развитие усовершенствованных стратегий управления почвенными, водными и растительными ресурсами (управление водой, методы орошения, плодородие почв и их обработка, диверсификация культур) <i>А. Равнинное земледелие (орошаемое и богарное)</i> Направление 1. Развитие влагосберегающих технологий и улучшение мелиоративного состояния почв в Бишкентской долине. Направление 2. Развитие методов управления водно-почвенного режима для получения нескольких урожаев в год (Обикийк). <i>Б. Горное земледелие</i> Направление 3. Продуктивное и устойчивое использование эродированных земель на склонах путем террасирования в целях охраны почв и водосбора в условиях богары. Направление 4. Методы противозрозионной обработки почв, севооборотов и внесения удобрений, направленные на повышение плодородия почв и урожайности при орошаемом земледелии (Гиссарская долина). Компонент II. Оценка и усовершенствование управления орошением и дренажем на уровне хозяйств для обеспечения устойчивых систем орошаемого земледелия (промывка, дренаж, методы и режимы орошения, подбор культур) Направление 5. Водный, солевой и питательный баланс почв при различных технологиях управления возделыванием культур на засоленных почвах для устойчивого использования ресурсов на уровне хозяйств (Вахшская долина, южный Таджикистан). Компонент III. Оценка и усовершенствование использования источников маргинальных вод <i>Б. Полевые эксперименты</i> Направление 6. Развитие технологий орошения хлопчатника при использовании очищенных сточных вод Ходжента. Компонент IV. Нарращивание потенциала НССХИ (обучение методам исследований и новым принципам управления) ▪ Два участника от Таджикистана пройдут обучение на ускоренных лабораторных курсах по аналитическим методам анализов почвы, воды и растительных культур, включая макро и микроэлементы, а также качественную оценку и качественный контроль. Март 2001, Душанбе, Таджикистан. ▪ Два ученых-специалиста пройдут обучение на курсах по режиму орошения и технике мониторинга поверхностных и напорных оросительных систем. Февраль/март 2001, Ташкент, Узбекистан. ▪ Два фермера и один научный работник примут участие в выездном семинаре для передовых фермеров, вовлеченных в работы по проекту, в страны Западной Азии с целью наблюдения и изучения преимуществ в ведении богарного и орошаемого земледелия, включая современные системы орошения. Май 2001. ▪ Один фермер и научный работник примут участие в демонстрационных выездах на поля с посещением различных экспериментальных участков, специализирующихся по диверсификации культур и обработке почв. Июль 2001, Кыргызстан/Казахстан. ▪ Два участника от страны пройдут обучение на ускоренных технических курсах по созданию устойчивых сельскохозяйственных систем производства при использовании маргинальных вод. Июнь 2001, Алматы, Казахстан. ▪ Оптимизация почвенного плодородия и водопользования при использовании террасирования земель на склонах. Июль 2001, Фаизабод, Таджикистан. ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА по крайней мере одного направления для сотрудника НССХИ из Центральной Азии на

	запланированные ускоренные курсы по управлению почвенными и водными ресурсами, в соответствии с программой Отдела развития кадрового потенциала (ИКАРДА). ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения в области ГИС для двоих научных сотрудников из Центральной Азии. ▪ Предоставление по мере возможностей со стороны ИКАРДА индивидуального обучения по сбору данных, анализу и управлению агроэкологической характеристикой, плодородием почв, управлением водными ресурсами и засолением для научных сотрудников из стран Центральной Азии. ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения для по меньшей мере одного социолога-экономиста из региона по кодированию и обработке данных наблюдений в хозяйствах. ▪ Организация по мере возможностей семинаров и научных конференций для обмена информацией между научными работниками, вовлеченными в осуществление Проекта. ▪ Содействие ИКАРДА в организации курсов английского языка на территории региона для персонала, вовлеченного (потенциально) в Проект.
--	---

Страна	Направления и виды работ
Туркменистан	Компонент I. Развитие усовершенствованных стратегий управления почвенными, водными и растительными ресурсами (управление водой, методы орошения, плодородие почв и их обработка, диверсификация культур) <i>А. Равнинное земледелие (орошаемое и богарное)</i> Направление 1. Проведение стационарных опытов и демонстраций с выездом на другие участки по влагосберегающей обработке почв и методам орошения для озимой пшеницы, а также начало исследовательских работ по диверсификации культур в целях усовершенствования землепользования. Компонент II. Оценка и усовершенствование управления орошением и дренажем на уровне хозяйства для обеспечения устойчивых систем орошаемого земледелия (промывка, дренаж, методы и режимы орошения, подбор культур) Направление 2. Разработка адекватных режимов орошения для различных сортов озимой и <i>факультативной</i> пшеницы в целях повышения эффективности использования воды. Компонент III. Оценка и усовершенствование использования источников маргинальных вод <i>Б. Полевые эксперименты</i> Направление 3. Разработка качественных критериев по использованию слабоминерализованных дренажных вод для орошения пшеницы и люцерны. Компонент IV. Нарращивание потенциала НССХИ (обучение методам исследований и новым принципам управления) ▪ Два участника от Туркменистана пройдут обучение на ускоренных лабораторных курсах по аналитическим методам анализов почвы, воды и растительных культур, включая макро и микроэлементы, а также качественную оценку и качественный контроль. Март 2001, Душанбе, Таджикистан. ▪ Два ученых-специалиста пройдут обучение на курсах по режиму орошения и технике мониторинга поверхностных и напорных оросительных систем. Февраль/март 2001, Ташкент, Узбекистан. ▪ Два фермера и один научный работник примут участие в выездном семинаре для передовых фермеров, вовлеченных в работы по проекту, в страны Западной Азии с целью наблюдения и изучения преимуществ в ведении богарного и орошаемого земледелия, включая современные системы орошения. Май 2001. ▪ Один фермер и научный работник примут участие в демонстрационных выездах на поля с посещением различных экспериментальных участков, специализирующихся по диверсификации культур и обработке почв. Июль 2001, Кыргызстан/Казахстан. ▪ Два участника от страны пройдут обучение на ускоренных технических курсах по созданию устойчивых сельскохозяйственных систем производства при использовании маргинальных вод. Июнь 2001, Алматы, Казахстан. ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА по крайней мере одного направления для сотрудника НССХИ из Центральной Азии на запланированные ускоренные курсы по управлению почвенными и водными ресурсами, в соответствии с программой Отдела развития кадрового потенциала (ИКАРДА). ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения в области ГИС для двоих научных сотрудников из Центральной Азии. ▪ Предоставление по мере возможностей со стороны ИКАРДА индивидуального обучения по сбору данных, анализу и управлению агроэкологической характеристикой, плодородием почв, управлением водными ресурсами и засолением для научных сотрудников из стран Центральной Азии. ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения для по меньшей мере одного социо-экономиста из региона по кодированию и

	обработке данных наблюдений в хозяйствах. ▪ Организация по мере возможностей семинаров и научных конференций для обмена информацией между научными работниками, вовлеченными в осуществление Проекта. ▪ Содействие ИКАРДА в организации курсов английского языка на территории региона для персонала, вовлеченного (потенциально) в Проект.
--	---

Страна	Направления и виды работ
Узбекистан	Компонент I. Развитие усовершенствованных стратегий управления почвенными, водными и растительными ресурсами (управление водой, методы орошения, плодородие почв и их обработка, диверсификация культур) <i>А. Равнинное земледелие (орошаемое и богарное)</i> Направление 1. Продолжение и расширение исследований интеграционных производственных систем земледелия и животноводства на предмет экономической прибыли, использования оборота питательных веществ и устойчивого базиса природных ресурсов в орошаемой зоне Узбекистана (Бойкозон- интегрированный исследовательский участок при сотрудничестве с Проектом ИКАРДА-ИФАД по животноводству и кормопроизводству). <i>Виды работ:</i> ▪ Опробование бороздковой и джоячной технологии полива для улучшения равномерности распределения поливной воды и уменьшения вымывания плодородного слоя почв ▪ Использование К –9 и других полимеров в целях уменьшения почвенной эрозии ▪ Опробование применения переносных лотков для повышения эффективности водопользования путем снижения поливных норм ▪ Использование мульчированной пленки при поливах кормовой свеклы в целях уменьшения почвенной эрозии и оптимизации поливных норм ▪ Использование гофрированных шлангов с целью оптимизации процесса подготовки к поливам ▪ Опробование технологии капельного орошения для более эффективного водопользования на осваиваемых землях ▪ Разработка технологии использования маргинальных вод на орошение сельскохозяйственных культур ▪ Развитие усовершенствованной техники и технологии орошения с применением дождевальных установок при возделывании сельскохозяйственных культур Направление 2. Усовершенствование севооборотов путем диверсификации культур и противозерозионная обработка почв при ранних сроках посевов для повышения продуктивности, эффективности использования воды, плодородия почв и увеличения прибыли (Гала-Арал). <i>Виды работ:</i> ▪ Опробование различных схем севооборотов для сбережения, эффективного использования естественных запасов почвенной влаги и повышения плодородности почв ▪ Развитие оптимальных методов обработки почв в целях повышения эффективности водопользования ▪ Проведение экспериментов по ранним срокам посевов озимой пшеницы для повышения продуктивности урожая и эффективности водопользования Направление 3. Диверсификация и интенсификация земледелия при возделывании хлопчатника и пшеницы как основных культур, противозерозионная обработка почв, повышающая плодородие почв и продуктивность орошаемого земледелия (Институт Хлопководства). <i>Виды работ:</i> ▪ Диверсификация растениеводства путем введения вторичных и промежуточных культур с целью повышения плодородности почв ▪ Разработка технологий почвосберегающей, а также летней и осенней обработки почв в целях интенсификации землепользования и повышения плодородности почв при возделывании зерновых и зернобобовых культур Компонент II. Оценка и усовершенствование управления орошением и дренажем на уровне хозяйств для обеспечения устойчивых систем орошаемого земледелия (промывка, дренаж, методы и режимы орошения, подбор культур)

	Направление 4. Управление водно-солевым режимом орошаемых земель, подверженных засолению в условиях формирующихся систем хозяйствования (Голодная Степь). Компонент III. Оценка и усовершенствование использования источников маргинальных вод <i>Б. Полевые эксперименты</i> Направление 5. Оценка потенциала и эффективности использования дренажных вод в сельскохозяйственных производственных системах (Голодная Степь). Направление 6. Введение и опробование суб-ирригации с целью увеличения использования грунтовых вод на орошение хлопчатника и разработка мер борьбы с опустыниванием. Компонент IV. Нарращивание потенциала НССХИ (обучение методам исследований и новым принципам управления) ▪ Проведение «Полевого Дня» по направлению исследований в области диверсификации культур и противозерозионной обработки почв. Май/Июнь 2001. ▪ Два участника от Узбекистана пройдут обучение на ускоренных лабораторных курсах по аналитическим методам анализов почвы, воды и растительных культур, включая макро и микроэлементы, а также качественную оценку и качественный контроль. Март 2001, Душанбе, Таджикистан. ▪ Два ученых-специалиста пройдут обучение на курсах по режимам орошения и технике мониторинга поверхностных и напорных оросительных систем. Февраль/март 2001, Ташкент, Узбекистан. ▪ Два фермера и один научный работник примут участие в выездном семинаре для передовых фермеров, вовлеченных в работы по проекту, в страны Западной Азии с целью наблюдения и изучения преимуществ в ведении богарного и орошаемого земледелия, включая современные системы орошения. Май 2001. ▪ Один фермер и научный работник примут участие в демонстрационных выездах на поля с посещением различных экспериментальных участков, специализирующихся по диверсификации культур и обработке почв. Июль 2001, Кыргызстан/Казахстан. ▪ Два участника от страны пройдут обучение на ускоренных технических курсах по созданию устойчивых сельскохозяйственных систем производства при использовании маргинальных вод. Июнь 2001, Алматы, Казахстан. ▪ Оптимизация почвенного плодородия и водопользования при использовании террасирования земель на склонах. Июль 2001, Фаизабад, Таджикистан. ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА по крайней мере одного направления для сотрудника НССХИ из Центральной Азии на запланированные ускоренные курсы по управлению почвенными и водными ресурсами, в соответствии с программой Отдела развития кадрового потенциала (ИКАРДА). ▪ Предоставление по мере возможностей со стороны ИКАРДА индивидуального обучения по сбору данных, анализу и управлению агроэкологической характеристикой, плодородием почв, управлением водными ресурсами и засолением для научных сотрудников из стран Центральной Азии. ▪ Предоставление со стороны ИКАРДА индивидуального обучения для по меньшей мере одного социолога-экономиста из региона по кодированию и обработке данных наблюдений в хозяйствах. ▪ Организация по мере возможностей семинаров и научных конференций для обмена информацией между научными работниками, вовлеченными в осуществление Проекта. ▪ Содействие ИКАРДА в организации курсов английского языка на территории региона для персонала, вовлеченного (потенциально) в Проект.
--	---

ПРИЛОЖЕНИЕ VII
УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ
Проект, финансируемый Азиатским Банком Развития
УТВЕРЖДЕННЫЙ БЮДЖЕТ НА 2001-Й ГОД

ЗАТРАТЫ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТА НА 2001-Й ГОД
Поступления от АБР (US\$)

Статьи бюджета	1-й год (2000)	2-й год (2001)	3-й год (2002)	Всего
А. Научно-исследовательский персонал				
Специалисты по ресурсам	6,000	12,000	12,000	30,000
Б. Командировки				
Местные и международные командировки				
НССХИ	10,000	10,000	10,000	30,000
ИКАРДА и сотрудничающие организации	30,000	30,000	30,000	90,000
Всего по статье Командировки	40,000	40,000	40,000	120,000
В. Исследования, оборудование и материалы [Материалы и поставки, полевые эксперименты, оборудование (полевые приборы и компьютеры)]				
НССХИ	130,000	150,000	115,000	395,000
ИКАРДА и сотрудничающие организации	20,000	35,000	30,000	85,000
Всего по статьям Исследования, Оборудование и материалы	150,000	185,000	145,000	480,000
Г. Обучение и повышение квалификации [Региональные коллективные обучающие курсы, индивидуальные узко-специализированные курсы, деловые поездки сотрудников НССХИ]				
	24,000	45,000	21,000	90,000
Д. Распространение результатов работ, создание информационной сети, техническое содействие [Ежегодные совещания по планированию и семинары, публикации и распространение информации, техническое содействие, переводческие услуги и коммуникации]				
	60,000	60,000	60,000	180,000
Е. Административная поддержка	50,000	50,000	50,000	150,000
Ж. Непредвиденные расходы	50,000	50,000	50,000	150,000
ВСЕГО	380,000	442,000	378,000	1,200,000

ИКАРДА Краткая информация

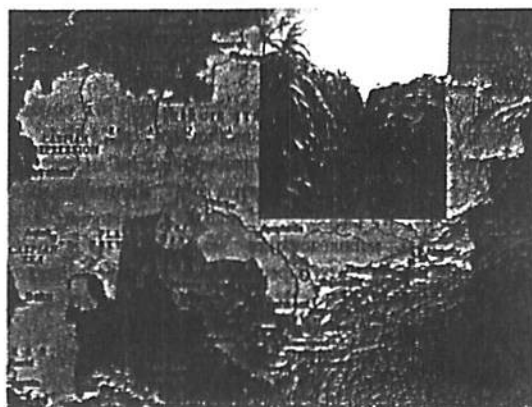
УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ ФЕРМЕРСКОГО ХОЗЯЙСТВА ДЛЯ УСТОЙЧИВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Центральноазиатские республики Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан находятся в стадии перехода от того состояния, когда они были частью центрально организованной экономики бывшего СССР, в сторону развития национальных рыночных экономик. Наряду со снижением уровня жизни, эти изменения привели к разрыву прежних экономических отношений, прекращению ввоза материально-технических ресурсов, включая продукты питания. Изначально экономика этих республик строилась на основе сельского хозяйства. При общей площади земель в 400 млн. га, из которых 75% классифицированы как сельскохозяйственные, эти страны имеют значительный сельскохозяйственный потенциал, однако урожайность и производство продукции находятся на уровне ниже мировых норм. Проблема продовольствия вызывает серьезную озабоченность в этих странах, поэтому они пытаются диверсифицировать свое сельское хозяйство.

Для достижения главных целей, состоящих в обеспечении продовольствия, экологической стабильности и приостановки процесса обнищания масс в странах Средней Азии, необходим интегрированный подход к управлению природными и людскими ресурсами. Именно такой подход позволяет учитывать политические, экономические, социальные и экологические аспекты широкомасштабных реформационных процессов, протекающих в этих республиках.

Поскольку страны отличаются между собой физическими условиями окружающей среды и биофизическими ресурсами, факторы, сдерживающие производство, интересы исследований и их приоритеты также различны.

В зонах **богарного** земледелия потребности в материально-технических ресурсах небольшие и проблемы состоят главным образом в поддержании плодородия почв в системах с преобладающим производством злаковых культур в условиях отсутствия удобрений. Начинающие мелкие фермеры нуждаются в помощи в вопросах развития предприятий и внедрения *новых культур и севооборотов*. В условиях систем экстенсивного земледелия, существовавших во времена бывшего Советского Союза, севообороты преимущественно включали чистые пары, при этом большие площади оставались незасеянными каждый год. Имеются возможности уменьшить площади под чистыми парами и диверсифицировать продукцию путем введения альтернативных культур. Существует значительный потенциал для развития смешанного сельского хозяйства при интеграции земледелия и животноводства.



В зонах **орошаемого** земледелия проблемы засоления и заболачивания являются главными, вследствие либо отсутствия дренажных систем, либо по причине неудовлетворительного обслуживания существующих, а также в результате поднятия уровня грунтовых вод. Управление прежними государственными крупными ирригационными системами разрушено. Имеются возможности для интенсификации орошаемого земледелия, но только при условии внедрения необходимых систем управления водными ресурсами для подачи воды к частным хозяйствам. Применение соответствующих методов орошения и дренажа на уровне фермерских хозяйств обеспечит максимальную эффективность использования воды и мер борьбы с засолением.

В **горных** районах, предгорьях и горных долинах в основном ведется **богарное** земледелие. При низкой продуктивности, существование обеспечивается за счет использования засухоустойчивых культур, в частности ячменя, и отгонного животноводства мелких жвачных, которые отгоняются на горные пастбища в летний период. Большая доля сельского хозяйства ведется на склонах, поэтому водная и ветровая эрозия почв приводит к серьезной деградации земель. Необходимы более продуктивные, но ресурсосберегающие методы землепользования. Следует усовершенствовать методы противозерозионной обработки почв, с тем чтобы обеспечить рациональное поддержание почвенного плодородия и повышение урожая.

В **задачи** проекта входит следующее: (i) повышение сельскохозяйственного производства и его продуктивности путем совершенствования управления системами возделывания урожайных культур, включая оптимальное использование водных ресурсов и соответствующее управление почвами и



International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA)

P.O. Box 5466, Aleppo, Syria

Tel.: (+963) (21) 2213433, 2213477, 2225112, 2225012

Fax: (+963) (21) 2213490, 2225105

E-mail: ICARDA@cgiar.org



ICARDA is one of the 16 centers supported by the
Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR)

питательными элементами. (ii) достижение рациональных систем орошаемого возделывания сельскохозяйственных культур путем подбора соответствующих способов менеджмента орошением и дренажем, а также путем безопасного использования маргинальных водных ресурсов.

Осуществление проекта будет строиться на основе сотрудничества между специалистами ИКАРДА и национальными учеными, направленного на внедрение существующих результатов национальных исследований и разработку новых технологий для рационального использования земельных и водных ресурсов. Работы будут проводиться на определенных пилотных участках согласно особенностям нужд и характеристик каждой отдельно взятой страны. Результаты, полученные на одном из пилотных участков могут быть рекомендованы для адаптации и дальнейшего использования в других регионах или странах.

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОЕКТА И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- *Развитие усовершенствованных стратегий управления почвенными и водными ресурсами, а также растительными культурами на уровне фермерских хозяйств.*

На пилотных участках будут разработаны усовершенствованные принципы управления урожайностью культур, продуктивностью использования воды и эффективностью удобрений, в целях создания руководства по выбору культур, севооборотов, материально-технических ресурсов, а также методов растениеводства и земледелия на тех территориях, где опробованные методы управления водными ресурсами и земледелием получают свое распространение среди фермеров. По крайней мере одна система земледелия будет оценена в каждой стране, а способы оптимальных управленческих и производственных методов будут адаптированы и опробованы с привлечением к управлению самого фермера как минимум на одном пилотном участке.

- *Оценка и усовершенствование управления орошением и дренажем на уровне фермерских хозяйств для обеспечения устойчивости систем орошаемого земледелия.*

Анализ основных факторов (природных и людских ресурсов), влияющих на качество почвы и воды в условиях фермерских хозяйств, расположенных на засоленных территориях будет проведен на двух-трех участках, имеющих типичные или потенциальные проблемы засоления, к 2002-му году. К тому времени наиболее приемлемые принципы и методы управления будут определены на четырех-пяти орошаемых хозяйственных системах в регионе. Кроме того, по крайней мере на одном пилотном участке с одной системой земледелия они будут адаптированы и опробованы с активным участием фермера.

- *Оценка и усовершенствование использования источников маргинальных вод.*

Будет проведена оценка потенциала использования маргинальных вод на территории проекта на ближайшие два десятилетия. Один-два участка как для дренажной, так и для очищенной сточной воды, будут выделены к 2001 году в целях разработки источников бросовых вод на орошение.

К 2002 году будут разработаны и утверждены руководства по безопасному и экологически благоприятному использованию маргинальных вод для орошения, включая методы, оптимизирующие использование смешанных вод, таких как маргинальные воды, дождевые осадки и другие доступные источники воды, а также включая рекомендации по выбору участка, урожайных культур, оросительной и дренажной сетей, методов управления почвенными и водными ресурсами и эксплуатации.

- *Наращивание потенциала Национальных служб сельскохозяйственных исследований (НССХИ) в странах Средней Азии путем организации обучающих курсов.*

Основным достижением данного компонента являются квалифицированные и владеющие навыками менеджмента почвенными и водными ресурсами национальные научные кадры.

Кроме того, важно отметить решающее значение интеграции управления почвенными и водными ресурсами в развитие национальной экономики.

Нет необходимости переоценивать значимость данного проекта не только для фермеров и ученых стран Средней Азии, но и для общества в целом, так как именно сельское хозяйство призвано обеспечить основу экономического роста, а следовательно и благосостояния народов в этом регионе.

Финансирование

Финансовая поддержка этого проекта в размере US \$ 1,200,000 обеспечивается Азиатским Банком Развития на трехлетний период с 2000 по 2003 гг.

Координаты для контактов

для получения информации по настоящему проекту

Fawzi Karajeh, ICARDA Headquarters
P.O. Box 5466
Aleppo, Syria
Tel.: (963-21) 2213477
Fax: (963-21) 2225105
E-Mail: f.karajeh@cgiar.org

Сурендра Бенивал/Мехлис Сулейменов, ИКАРДА
Ташкентский офис
Ул. Муртазасва, 6
700000 Ташкент, Узбекистан
Тел.: (998-71) 1375259
Факс: (998-71) 1207125
E-Mail: M.Suleimenov@icarada.org.uz



The Week at ICARDA

International Center for Agricultural Research in the Dry Areas

P.O. Box 5466, Aleppo, Syria. Fax: (963-21) 2213490, 2225105. E-mail: ICARDA@cgiar.org

5-12 October 2000

No. 639/640

Kyrgyz Prime Minister Receives the Director General

H.E. Mr Amangeldy Muraliev, Prime Minister of Kyrgyzstan, received ICARDA's Director General, Prof. Dr Adel El-Beltagy, when he participated in the Fourth Central Asia and the Caucasus (CAC)/ICARDA Regional Planning and Coordination Meeting, held 18-21 September in Bishkek/Issyk-Kul in Kyrgyzstan. Prof. El-Beltagy was accompanied by Acad. Jamin Akimaliev, President of the Kyrgyz Agrarian Academy (KAA); Dr Mahmoud B. Solh, ADG (International Cooperation); and Dr Surendra Beniwal, Regional Coordinator for CAC/Head, PFU of the CGIAR Program for CAC.



H.E. Mr Amangeldy Muraliev (left), Prime Minister of Kyrgyzstan, received Prof. Dr Adel El-Beltagy in his office on 20 Sept. Acad. Jami Akimaliev, (right), President of the Kyrgyz Agrarian Academy, accompanied him.

H. E. Mr. Muraliev welcomed Prof. El-Beltagy to the Kyrgyz land and said he had received good reports about ICARDA's collaborative activities in Kyrgyzstan. He emphasized that agriculture was very important for Kyrgyzstan and that the Kyrgyz government was anxious to improve agricultural production and the livelihood of its large farming population. In that context, "ICARDA's research work in different disciplines is highly relevant to the Kyrgyz agriculture," he said.

Prof. Dr El-Beltagy thanked the Prime Minister for his appreciation of ICARDA's role in Kyrgyzstan. He briefed him on ICARDA's mandate and activities in CWANA and the world. He highlighted the activities that ICARDA has been carrying out in Kyrgyzstan in collaboration with KAA and the Ministry of Agriculture and Water Resources. These include projects on germplasm improvement, crop diversification, on-farm soil and water management, and integrated livestock/feed production. He thanked the agricultural scientists of the Republic, appreciated the leadership of Acad. Akimaliev, and assured His

Excellency that ICARDA would continue to support the joint activities. He expressed his gratefulness to the Prime Minister for the excellent hospitality during his brief stay in Kyrgyzstan. He requested him to convey his greetings and best wishes to the President of the Republic, Academician Askar Akaev.



Prof. Dr Adel El-Beltagy presented key ICARDA publications to H.E. Mr Amangeldy Muraliev.

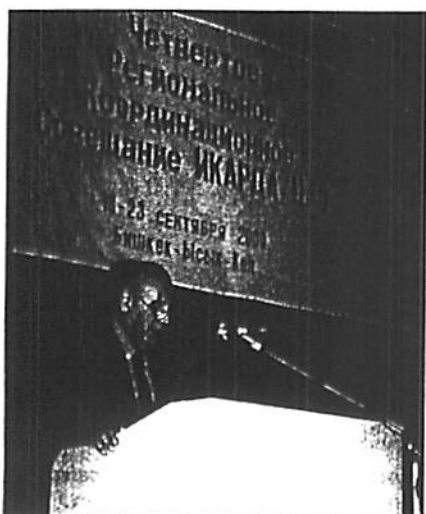
The Fourth CAC/ICARDA Regional Coordination Meeting

The Fourth Central Asia and the Caucasus (CAC)/ICARDA Regional Planning and Coordination Meeting was organized in Bishkek/Issyk-Kul, Kyrgyzstan, 18-21 September. The meeting was hosted by the Kyrgyz Agrarian Academy (KAA) of Kyrgyzstan. Present at the Opening Session were: His Excellency Mr B. Silaev, the First Deputy Prime Minister of Kyrgyzstan; Acad. A. Kakaev, State Advisor on Agriculture in the Kyrgyzstan President's Office; Prof. Dr Adel El-Beltagy, Director General of ICARDA; Acad. J. Akimaliev, President of KAA; Mr. A. Anarbaev, Deputy Minister of Agriculture and Water Resources; Dr M. B. Solh, ADG (IC); Heads and

agricultural sector in Kyrgyzstan has been receiving from H.E Mr Amangeldy Muraliev, Prime Minister, and H.E. Mr B. Silaev, the First Deputy Prime Minister. He thanked Mr Alexander Kostyuk, Minister of Agriculture and Water Resources of Kyrgyzstan, for supporting agricultural research and development and

the statement, H.E. Acad. Akaev emphasized the importance of agriculture in the country, and expressed his appreciation to ICARDA and the CGIAR for their assistance.

While welcoming the participants, H.E. Mr B. Silaev, the First Deputy Prime Minister, extended a



Prof. Dr Adel El-Beltagy, DG, delivering his address at the Opening Session.

collaborating scientists of the eight NARS of CAC; senior Government Officials of Kyrgyzstan; distinguished faculty members of the KAA; and ICARDA senior scientists.

At the Opening Session, Acad. Akimaliev who introduced and welcomed the distinguished guests, expressed his gratefulness to H.E. Acad. Askar Akaev, President of Kyrgyzstan, for his support to the agricultural sector in the country. He welcomed and thanked Prof. Dr Adel El-Beltagy for visiting Kyrgyzstan to lead the ICARDA delegation. He also appreciated the leadership of Prof. Dr El-Beltagy in initiating and strengthening the ICARDA and CGIAR Program in CAC. "Your presence in this meeting is an excellent indication of ICARDA's commitment to help the eight countries of CAC," he said. He also appreciated the support that the



Speaking at the Opening Session, Acad. Jamin Akimaliev (above), President of the Kyrgyz Agrarian Academy, welcomed the distinguished guests. Seated from left to right are: Mr Abdymalik Anarbdev, Deputy Minister of Agriculture on Crop Production; Acad. A. Kakaev, State Advisor to the President of the Republic of Kyrgyzstan; Prof. Dr Adel El-Beltagy, Director General of ICARDA; and H.E. Mr B. Silaev, First Deputy Prime Minister of the Republic.

Below: A view of the participants in the Fourth CAC/ICARDA Annual Regional Planning and Coordination Meeting.



especially for encouraging interaction with KAA. He thanked Acad. Kakaev for his support to agriculture in the country and to the KAA; the Heads and scientists of the seven NARS for their cooperation in CAC/ICARDA activities; and Dr Beniwal for his efforts in the CAC region. He briefed the participants about ICARDA's collaborative activities.

Acad. Kakaev, representing the President of the Republic, H.E. Acad. Askar Akaev, read a statement on behalf of the President. In

special welcome to Prof. Dr El-Beltagy. He emphasized the importance of agriculture in the country and thanked ICARDA for its contributions.

Speaking at the Opening Session, Prof. Dr El-Beltagy expressed his gratefulness to Acad. Akimaliev, President of KAA, for inviting him to his country. He emphasized the social and economic importance of sustainable agri-

Continued on page 4

Ties that Bind



Acad. Janin Akimaliev, President of the Kyrgyz Agrarian Academy (KAA), showing to Prof. Dr El-Beltagy publications of the Livestock Research Institute (LRI) of the KAA.



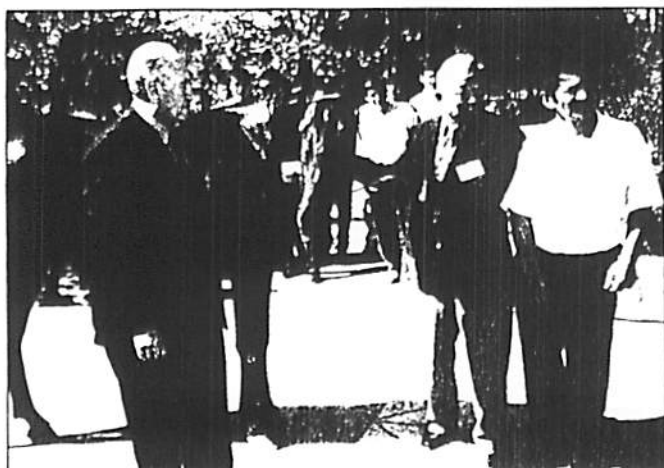
Dr Joldashev, Director of the Forage and Pasture Research Institute, explaining to Prof. Dr El-Beltagy and Acad. Akimaliev the work of the Institute on forages.



Acad. J. Akimaliev explaining to Prof. Dr El-Beltagy the barley varieties developed by the Institute.



Prof. N. Mahmud Khodjaev, DG of USPCA, Uzbekistan, presenting a Plaque to Prof. Dr El-Beltagy, in recognition of his contributions to the ICARDA Program in CAC.



Acad. J. Akimaliev presenting a high-pedigree horse to Prof. Dr El-Beltagy on behalf of the KAA in appreciation of his contributions to the collaboration between ICARDA and KAA.



Prof. Dr El-Beltagy wearing the traditional gown and cap and holding a whip in his hand. These souvenirs were presented to him by Acad. Jamin Akimaliev, President of the KAA.

culture and natural resources management. In this, he said, the work of ICARDA was very relevant. He expressed his satisfaction on the response of the scientists of the KAA in the Kyrgyzstan/ ICARDA collaborative research and training activities, and thanked Acad. Akimaliev for his leadership. He assured the Deputy Prime Minister and the State Adviser that ICARDA would do whatever is possible within its means to support agricultural research and training activities in Kyrgyzstan and in the seven other CAC countries. He said that it was his first visit to Kyrgyzstan and that he looked forward to increased interactions with the Government Officials, and Heads and scientists of CAC/NARS.

A report on ICARDA's activities in CAC during the 1999/2000 crop season was presented by Dr S. Beniwal.

He emphasized that the coordination mechanisms for different activities (genetic resources, germplasm enhancement, on-farm soil and water management, and livestock/feed production) were now in place and were effectively functioning. He thanked all the Heads and collaborating scientists of CAC-NARS for their active participation and support to the collaborative activities and ICARDA management and scientists for their support.

At the end of the Opening Session, Acad. Akimaliev thanked the distinguished guests and the participants. In the afternoon, the participants moved to Issyk-Kul, where the meeting continued on 19-21 September.

During the Joint Session on 19 September, ICARDA senior scientists made presentations on plant genetic resources in Central Asia and the Caucasus (Dr Kenneth

Street); agroecological characterization work in Kazakhstan and Uzbekistan (Dr Eddy De Pauw); and ICARDA's barley improvement work in Central Asia and the Caucasus (Dr Victor Shevtsov). All presentations generated interest and discussion. The presentations were followed by Group Discussions on 19 and 20 September on plant genetic resources, wheat, barley, legume, on-farm soil and water management, and livestock/feed. In the Plenary Session on 21 September, recommendations of the five group discussions were presented which highlighted the salient results of the 1999/2000 crop season and the workplans for the 2000/2001 crop season.

The KAA under the leadership of Acad. Akimaliev made efficient arrangements for the meeting and offered excellent hospitality, typical of the Kyrgyz culture.

Agreement on Trilateral Cooperation

During the meeting in Kyrgyzstan, ICARDA signed a trilateral agreement of cooperation in agricultural research with the Kyrgyz Agrarian Academy (KAA) and the Ministry of Agriculture and Water Resources (MAWR) of Kyrgyzstan. The agreement was signed in a brief ceremony held at the MAWR under the leadership of the Honorable Minister of MAWR, Mr Alexander Kostyuk.

At the signing ceremony, Acad. Akimaliev introduced Prof. Dr El-Beltagy and members of his team. He also briefed the audience on ICARDA's collaborative activities with KAA and praised the assistance provided to the Academy in terms of improved crop germplasm, technical backstopping, and national capacity building. He looked forward to a new chapter in the tripartite collaboration with the MAWR and ICARDA.

The trilateral agreement was signed on behalf of ICARDA by Prof. Dr El-Beltagy, on behalf of the KAA by Acad. Akimaliev, and on behalf of the MAWR by H.E. Mr Kostuk.

Speaking on the occasion, the Honorable Minister expressed gratefulness to Prof. Dr El-Beltagy for ICARDA's past and present assistance in the development of Kyrgyz agriculture. "I am happy over the good work that ICARDA has been doing in my country," he added. Prof. Dr El-Beltagy thanked the Honorable Minister for his kind words about ICARDA. He appreciated the leadership of Acad. Akimaliev and assured the



Prof. Adel El-Beltagy, Mr Alexander Kostyuk (center), and Acad. Jamin Akimaliev signed a tripartite agreement between ICARDA, the Ministry of Agriculture and Water Management, and Kyrgyz Agrarian Academy, in Bishkek on 20 Sept. After the signing ceremony, Acad. Jamin Akimaliev (standing) made a brief speech in which he expressed his pleasure on this new landmark in collaboration with ICARDA.

Minister of ICARDA's assistance to the KAA and the MAWR within the limits of its resources.

Steering Committee Meeting of the "Integrated Feed and Livestock Production in the Steppes of Central Asia" Project

On 24 September, members of the Steering Committee (SC) of the IFAD-funded project "Integrated Feed and Livestock Production in

the Steppes of Central Asia", met in Bishkek, Kyrgyzstan to review the report of activities of the first year of implementation of the project, and approve the workplans and budget for the second year. The meeting involved representatives of the four participating countries of central Asia (Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan and Turkmenistan); the Global Livestock-CRSP represented by Dr Tag Demment; ILRI represented by Dr Subhash Morzaria; and

IFAD, the funding agency of the project, represented by Dr Ahmed Sidahmed. ICARDA's delegation was led by Dr Mahmoud Solh, Chairman of the SC. Acad. Akimaliev, President of the Kyrgyz Agrarian Academy, hosted and co-chaired the Meeting.

Highlights of the work conducted during the year were presented by the National Coordinators of the Project and a summary of the regional activities by Dr Luis Iniguez,

Coordinator of the Project. The report covered research efforts in the areas of socioeconomics, range and forage production, and animal management and health. The first year's research findings helped in identifying critical periods of production and designing a more focused workplan for the second year. Future activities will emphasize on the improvement of winter-feeding, improvement of the feeding systems and monitoring of the production and health problems.

Socioeconomic studies will lead the research activities with close assessment of the economics of the farming systems as part of the production monitoring. Training activities will involve: (1) courses to improve English language skills; (2) regional training workshops in socioeconomics, forage production, feeding systems and epidemiology; and (3) training of Central Asian scientists at ICARDA's headquarters and at ILRI-Kenya in the area of epidemiology of small ruminants.

The Integrated Feed and Livestock Production Research Project is currently the largest research project in the area of livestock production in Central Asia. In this project ICARDA joins, on a complementary basis, the research efforts of the USAID-funded GL-CRSP project through the Universities of California-Davis and Wisconsin-Madison. Dr Ahmed Sidahmed encouraged further collaboration between ICARDA and GL-CRSP to accelerate the process of technology delivery in Central Asia.

NARS from Central Asia through their representatives expressed their satisfaction with the project and reiterated their commitment to strengthening the multi-partner collaboration. The need to revitalize the national research programs through research nucleus of trained scientists and the engagement of junior scientists in this project was emphasized by the Chairman of the SC, Dr M. Solh.

Second Steering Committee Meeting of the Central Asia Soil and Water Project

The Steering Committee Meeting of the Asian Development Bank-funded Project on "On-farm Soil and Water Management for Sustainable

Agricultural Systems in Central Asia" was held in Bishkek, the Kyrgyz Republic on 22 September.

Speaking at the opening session on behalf of the Director General Prof. Dr Adel El-Beltagy, Dr Mahmoud Solh, ADG (International Cooperation), who chaired the meeting, said: "We are on the right track, there are good results achieved, but there is always room for improvement." He extended his appreciation to the Asian Development Bank for its financial support. He praised the support from the Governments of the participating countries, and said that the signing of a trilateral agreement on Collaboration between the Ministry of Agriculture and Water Resources of Kyrgyzstan, ICARDA, and Kyrgyz Agrarian Academy was a step forward in serving the CAC region. He pointed out that though the project officially started in April 2000, it has made impressive progress.

In his welcoming speech, Acad. Jamin Akimaliev, President of Kyrgyz Agrarian Academy and the co-chairman of the Meeting, emphasized the importance of the role played by ICARDA to enhance collaboration between the scientists of Central Asia and international scientific community.

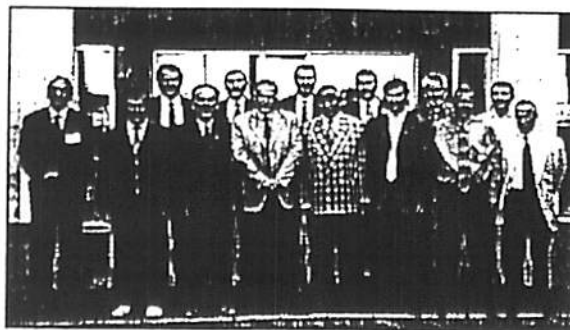
Project stakeholders present in the meeting included:

Prof. Marat Kineyev, Assistant Director General, and Prof. Abdulla Saparov, National Academic Center for Agricultural Research of Kazakhstan; Acad. Jamin Akimaliev, President, and Dr Malik Bekenov, Vice-President, Kyrgyz Agrarian Academy; Acad. Bobo Sanginov, President, Tajik Academy of Agrarian Sciences; Prof. Sanginboy Sanginov, Director, Tajik Research Institute of Soil Science; Dr Akmuhammed Durdiev, Head of Main Department of Science and Technology, Ministry of Agriculture and Water Resources of Turkmenistan; Dr Eziz Khankuliev, Head of Irrigation Systems Department, Research Institute of Agriculture and Water Management of Turkmenistan; Dr Najmetdin Makhmudkhodjaev, Director General, Uzbek Scientific Production Center of Agriculture; and Prof.

Rakhimjan Ikramov, Director General of Central Asia Scientific Institute of Irrigation.

ICARDA was represented by Dr Fawzi Karajeh, Project Coordinator, and the Steering Committee Secretary; Dr Surendra Beniwal, Steering Committee Member and the ICARDA-Central Asia and the Caucasus Regional Coordinator; and Acad. Mekhlis Suleimenov from ICARDA-CAC Office, and Drs Eddy De Pauw and Aden Aw-Hassan, senior scientists from ICARDA Headquarters.

Dr Fawzi Karajeh thanked the ADB, the donor of this Project, the host country, and the National Coordinators of the Project and all participants, and presented an overview of the Project's research activities for the year 2000. He said that though the Project was only 5 months old, there were good results achieved at the Project's experimental sites such as Sorbulak that had already attracted much attention. The workplan for the year 2001 will focus on enhancement of existing research activities and initiating new ones. Special attention will be given to Human Resource Development component of the Project. As a result of this meeting the Project now has an approved 2001 workplan and budget.



Participants in the ADB-funded Soil and Water Management Project Steering Committee Meeting.

Nile Valley and Red Sea Regional Program

Sudan/ICARDA Annual National Coordination Meeting

The National Coordination Meeting of the NVRSRP project in Sudan was held in Wad Medani, 12-13 September. Over 100 researchers from different ARC research stations and agricultural universities attended the meeting. ICARDA was repre-

sented by Dr N. Haddad, Regional Coordinator of NVSRP, and Dr M. Abdel Monem, Soil Specialist in Cairo Office.

In his opening statement, Dr S. Salih, Director General of ARC, thanked ICARDA for its continuous support to Sudan.

Dr Haddad emphasized the importance of ICARDA's cooperation with Sudan. He pointed out that the visit of H.E. the Minister of Agriculture and Dr S. Salih to ICARDA early this year further enhanced cooperation. Dr Haddad briefed the meeting participants on the preparation for the Regional Coordination Meeting, scheduled for 8-12 October, and the visit of the ICARDA Director General Prof. Dr Adel El-Beltagy to Sudan.

Presentations during the meeting covered several aspects of research including socioeconomics, breeding, agronomy, stress physiology and crop protection. The meeting participants emphasized the importance of multidisciplinary team approach in future collaborative work, and the strengthening of research on natural resource management, in Sudan. They also stressed the importance of research in farmers' fields and farmers participation.

The National Management Committee Meeting was held on 13 September to discuss management and technical issues, training needs and plans for next year's activities.

In Wad Medani, the ICARDA team and their Sudanese colleagues met with Mr Van der Kevie, First Secretary at the Netherlands Embassy and Mr Xavier Marshal, Head of the Delegation of the European Union in Sudan. During the meeting, Dr Haddad recalled the history of NVSRP activities especially in Sudan and pointed out the importance of the regional cooperation. He appealed for donor support to the new project proposals jointly prepared by ARC and ICARDA.

The group visited the National Research Center (NRC) in Khartoum and met with Director General Dr Abdel Kareem H. Aly and his staff where they discussed ways to further strengthen the cooperation between ICARDA and Sudan. They also visited the Faculty of Agricultural Sciences in AL-Gazera University and met with the Dean and some of the Faculty members where they talked about the ongoing cooperation

on graduate student research and ways to improve it further.

Germplasm Program

Iran/ICARDA Annual Coordination Meeting

The Annual Coordination Meeting between Iran and ICARDA was held at the Dry Land Agricultural Research Institute (DARI) in Maragheh, 9-14 September. Twenty-six Iranian scientists, three GP scientists from ICARDA (Drs K. Makkouk, A. Yahyaoui and R. S. Malhotra), Dr. Habib Ketata from the Ankara Office and Dr Rezvi, a consultant in Allelopathy, participated. Dr Malhotra coordinated the deliberations of the Legumes Group and Drs Ketata and Yahyaoui, of the Cereals Group. Achievements of the previous season were discussed, and a work plan for the coming season was prepared. It was noted that the precipitation during the previous season was 27% less than the long-term average of the country, which led to severe drought. Due to the dry season, the biotic stresses did not cause much concern. In case of food and feed legumes, some of the high-yielding cultivars including ILL 5582 in lentil; ILC 8262, Sel 95 TH 1716, Sel 96 TH 11439 in chickpea; Sel 2441 in *Vicia dasycarpa*, Sel 567 in *Lathyrus sativa*; and Sel 567 in *Vicia ervilia* were identified for increase and adaptation trials.

Computer and Biometric Services

Training Course on Statistical Analysis of Data

CBSU conducted a specialized short course on "Statistical Analysis of Data," 3-14 September, for six participants, one each from Algeria, Egypt, Jordan, Libya, Syria and Yemen.

The course covered advanced biometric methods applied in agricultural research and provided an opportunity to the participants to learn how to manage their large data sets, carry out statistical analysis of data, and prepare their research manuscript for publication. In order to carry out the generation of randomised plan for the experiments and field-books and to analyse the data, they were given training on the use of Genstat for Windows 5.

The participants completed their assignments satisfactorily and said they found the course very useful. The course was conducted by Dr M. Singh and Fadil Rida of CBSU.

Miscellaneous

Ph. D. Graduation

On 28 September, Ms. Siham Asaad was awarded a Ph.D. with honor at the Faculty of Agriculture, Aleppo University. Her thesis title was "Inheritance of Resistance in Barley to Stripe Disease (*Pyrenophora graminea*) and Environmental Effect on Seed: Infection and Symptoms Expression." The jury concluded that the results of this research were useful in the context of the Syrian dry environment and some could even be applied to sites in other parts of the world.

Congratulations to Dr Siham, and best wishes in her future professional activities.

Sports and Social Club

Football Tournament

ICARDA Sports and Social Club (ISSC) organized a football tournament, 14-22 September. Four teams participated: Administration, GP, NRMP and the ICARDA International School of Aleppo (IISA). The competition was very tough, and the games were enjoyed by all. The final two games were refereed by ISSC Committee Chairman, Dr Samir El-Sebae Ahmed. The Administration team won the tournament by beating the NRMP team in the final game, and the School team came third. Medals and Trophy were awarded by the Chairman to the winning team and all the participating teams. The ISSC Committee extends its congratulations to the winning team and to the other participating teams for making this tournament so enjoyable.

Quote of the Week

"It is the lone worker who makes the first advance in a subject. The details may be worked out by a team, but the prime idea is due to the enterprise, thought and perception of an individual."

—Sir Alexander Fleming



حصاد الأسبوع في إيكاردا

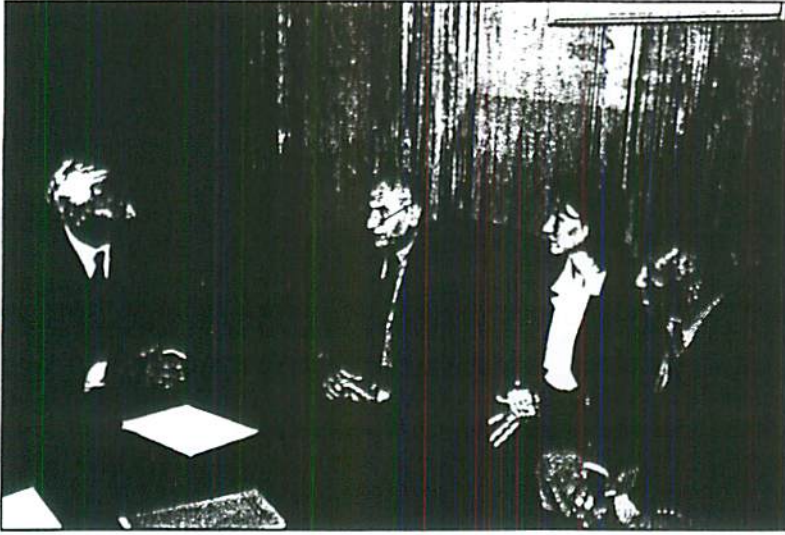
المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة

P.O. Box 5466, Aleppo, Syria. Fax: (963-21) 2213490, 2225105. E-mail: ICARDA@cgiar.org

العدد 418/417

12-5 تشرين الأول/أكتوبر 2000

رئيس الوزراء القرغيزي يستقبل السيد المدير العام



معالي الأستاذ أمانغالدي (اليسار)، رئيس وزراء قرغيزستان، يستقبل الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي في مكتبه في 20 أيلول/سبتمبر، بصحبة الأكاديمي جامي أكيماييف (اليمن)، رئيس الأكاديمية الزراعية القرغيزية.

استقبل معالي رئيس وزراء قرغيزستان، السيد أمانغالدي مورالييف، مدير عام إيكاردا، الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي أثناء مشاركته في الاجتماع الإقليمي الرابع للتخطيط والتنسيق بين آسيا الوسطى والقوقاز وإيكاردا، الذي انعقد في الفترة ما بين 18-21 أيلول/سبتمبر، في بيشكيك/إسبك-كول في قرغيزستان. وقد كان بصحبة الأستاذ الدكتور البلتاجي كل من الأكاديمي جامين أكيماييف، رئيس الأكاديمية الزراعية القرغيزية (KAA)، والدكتور محمود الصلح، مساعد المدير العام (للتعاون الدولي)، والدكتور سوريندرا بينيوال، المنسق الإقليمي في آسيا الوسطى والقوقاز، رئيس وحدة تسهيل البرنامج في برنامج المجموعة الاستشارية لآسيا الوسطى والقوقاز.

ورحب معالي الأستاذ مورالييف بالأستاذ

قيادته، وأكد لسيادته أن إيكاردا ستواصل دعمها للأنشطة المشتركة. وأعرب عن امتنانه لمعالي رئيس الوزراء على كرم ضيافته المتميزة خلال إقامته القصيرة في قرغيزستان. وطلب من معاليه أن ينقل تحياته وأطيب تمنياته لرئيس الجمهورية، الأكاديمي عسكر أكاييف.



الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي أثناء عرضه مطبوعات إيكاردا الرئيسية لمعالي الأستاذ أمانغالدي مورالييف.

الدكتور عادل البلتاجي في قرغيزستان، وأخبره بأنه تلقى تقارير جيدة حول أنشطة إيكاردا المشتركة في قرغيزستان. وشدد على أن الزراعة في قرغيزستان تعتبر على قدر كبير من الأهمية، وأن الحكومة القرغيزية تواقّة لتحسين الإنتاج الزراعي، والمستوى المعيشي للعدد الكبير من سكانها الذين يعملون في مجال الزراعة. وقال في هذا السياق "إن عمل إيكاردا البحثي في مختلف الفروع العلمية ذو علاقة كبيرة بالزراعة القرغيزية". ومن جانبه، شكر الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي رئيس الوزراء على تثمينه للدور الذي أسهمت به إيكاردا في قرغيزستان. كما أطلع على مسؤوليات إيكاردا وأنشطتها في منطقة CWANA والعالم. وأبرز الأنشطة التي تنفذها إيكاردا في قرغيزستان بالتعاون مع KAA ووزارة الزراعة والمصادر المائية (MAWR). وتشمل هذه الأنشطة على مشاريع حول تحسين الأصول الوراثية، وتنوع المحاصيل، وإدارة التربة والمياه على مستوى المزرعة، والإنتاج المتكامل للثروة الحيوانية والأعلاف. كما وجه السيد المدير العام الشكر للعلماء الزراعيين في الجمهورية، وأعرب عن تقديره للأكاديمي أكيماييف على

الاجتماع الإقليمي الرابع للتنسيق بين CAC/ICARDA

منطقة آسيا الوسطى والقوقاز. كما أطلع المشاركين على أنشطة إيكاردا المشتركة. هذا وقد تلى الأكاديمي كاكاييف، ممثلاً فخامة رئيس الجمهورية، الأكاديمي أكاييف، بياناً نيابة عن الرئيس، شدد فيه على أهمية الزراعة في البلد، وأعرب عن تقديره وشكره لإيكاردا والمجموعة الاستشارية.

الوسطى والقوقاز. وقال: إن حضورك هذا الاجتماع يعد مؤشراً واضحاً على التزام إيكاردا بمساعدة بلدان آسيا الوسطى والقوقاز الثمانية. كما ثمن الدعم الذي يتلقاه القطاع الزراعي في قرغيزستان من معالي الأستاذ أمانغالدي مورالييف، رئيس الوزراء، ومعالي السيد ب. سيلاييف، المعاون

تم في الفترة 18-21 أيلول/سبتمبر، تنظيم الاجتماع الإقليمي الرابع للتخطيط والتنسيق بين إيكاردا وبلدان آسيا الوسطى والقوقاز في بيشكيك/إسبك كول، قرغيزستان، استضافته الأكاديمية الزراعية القرغيزية (KAA). وحضر الجلسة الافتتاحية معالي الأستاذ ب. ساليف، المعاون الأول لرئيس الوزراء في قرغيزستان؛ والأكاديمي أ. كاكاييف، مستشار الدولة للشؤون الزراعية لدى مكتب رئيس قرغيزستان؛ والأستاذ الدكتور عادل البلتاجي، مدير عام إيكاردا؛ والأكاديمي ج. أكيمالييف، رئيس KAA؛ والسيد أ. أناربايف، معاون وزير الزراعة والمصادر المائية؛ والدكتور م. الصلح، مساعد المدير العام (للتعاون الدولي)؛



في حديث له في الجلسة الافتتاحية، رحب الأكاديمي جامين أكيمالييف (الأعلى)، رئيس الأكاديمية الزراعية القرغيزية، بالوفد الضيف المتميز من اليسار إلى اليمين: الأستاذ عبد الملك أناربايف، معاون وزير الزراعة لإنتاج المحاصيل؛ والأكاديمي أ. كاكاييف، مستشار الدولة لدى مكتب رئيس قرغيزستان؛ والأستاذ الدكتور عادل البلتاجي، مدير عام إيكاردا؛ ومعالي الأستاذ ب. ساليف، المعاون الأول لرئيس الوزراء الأسفل مشهد للمشاركين في الاجتماع السنوي الإقليمي الرابع للتنسيق والتخطيط بين CAC/ICARDA



الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي، مدير عام إيكاردا، يلقي كلمة له في الجلسة الافتتاحية



وخلال ترحيبه بالمشاركين، رحب معالي الأستاذ ب. سيلاييف، المعاون الأول لرئيس الوزراء، بشكل خاص بالأستاذ الدكتور البلتاجي. وأكد على أهمية الزراعة في البلد، وشكر إيكاردا على إسهاماتها.

في كلمته التي ألقاها في الجلسة الافتتاحية، أعرب الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي عن إمتنانه الخاص للأكاديمي

الأول لرئيس الوزراء. كما خص بالذكر معالي الأستاذ ألكساندر كوستيوك، وزير الزراعة والمصادر المائية في قرغيزستان، لدعمه للبحوث الزراعية والتنمية، ولتحفيزه التأثير مع KAA بشكل خاص. كما أعرب عن شكره للأكاديمي كاكاييف لما قدمه من دعم للزراعة في البلد ولـ KAA ولرؤساء وعلماء مؤسسات البحوث الزراعية الوطنية السبع لتعاونهم في أنشطة CAC/ICARDA؛ وللدكتور بينوال على جهوده التي يبذلها في

ورؤساء وعلماء مشاركين من مؤسسات البحوث الزراعية الوطنية الثمانية في آسيا الوسطى والقوقاز؛ ولغيف من كبار المسؤولين الحكوميين في قرغيزستان؛ وأعضاء متميزين في KAA؛ وثلة من كبار علماء إيكاردا.

وفي الجلسة الافتتاحية، أعرب الأكاديمي أكيمالييف، الذي قدم الوفد الزائر المتميز ورحب به، عن إمتنانه لفخامة السيد الأكاديمي عسكر أكاييف، رئيس جمهورية قرغيزستان، لما قدمه من دعم للقطاع الزراعي في البلد. كما رحب بالأستاذ الدكتور عادل البلتاجي، وشكره لزيارته قرغيزستان على رأس وفد إيكاردا. كما ثمن قيادة الأستاذ الدكتور البلتاجي في تأسيس وتعزيز برنامج إيكاردا والمجموعة الاستشارية في آسيا

الصلات الوثيقة



د جولداسيف، مدير معهد بحوث الأعلاف والمراعي، يشرح للأستاذ الدكتور البلتاجي والأكاديمي أكيماييف عمل المعهد في مجال الأعلاف.



الأكاديمي جانين أكيماييف، رئيس الأكاديمية الزراعية الغرغيزية (KAA) يطلع الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي على مطبوعات معهد بحوث الثروة الحيوانية التابع لـ KAA.



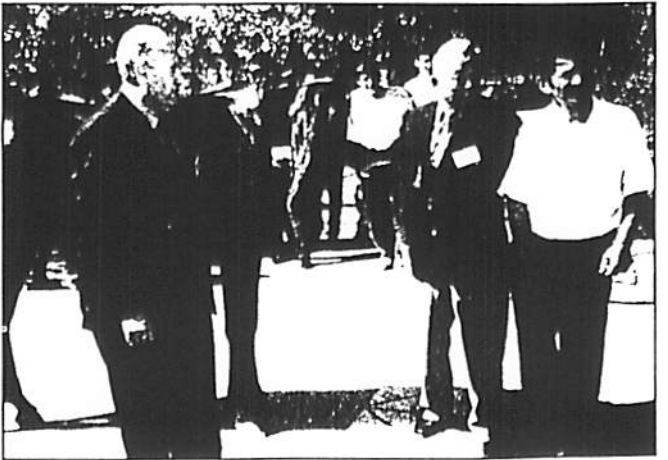
الأستاذ الدكتور خوجاييف، مدير عام USPCA، أوزبكستان، يقدم للأستاذ الدكتور البلتاجي طبقاً تذكاريًا، إقراراً بإسهاماته في برنامج إيكاردا في آسيا الوسطى والغوقاز.



الأكاديمي ج أكيماييف يشرح للأستاذ الدكتور البلتاجي أصناف الشعير التي استنبطها المعهد.



الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي يرثي العباءة والقبعة التقليديةتين، ويحمل سوطا في يده، بعد أن قدمها له الأكاديمي جامين أكيماييف، رئيس KAA، كهدايا تذكارية.



الأكاديمي ج أكيماييف يقدم جوادا أصيلا للأستاذ الدكتور عادل البلتاجي بإسم الأكاديمية الزراعية الغرغيزية، اعترافا عن تقديره لما قدمه من إسهامات في مجال التعاون بين إيكاردا و KAA.

أكيماييف، رئيس KAA، لتوجيه الدعوة له لزيارة بلاده. كما شدد على الأهمية الاجتماعية والاقتصادية للزراعة المستدامة، وعلى إدارة الموارد الطبيعية. وقال في هذا السياق، أن عمل إيكاردا كان وثيق الصلة بهذه المسائل. وأعرب عن ارتياحه لما وجد من استجابة علماء KAA في الأنشطة المشتركة في البحوث والتدريب بين قرغيزستان وإيكاردا، وشكر الأكاديمي أكيماييف على قيادته. وأكد لمعاون رئيس الوزراء والمستشار الدولة أن إيكاردا ستفعل كل ما بوسعها لدعم أنشطة البحوث الزراعية والتدريب في قرغيزستان، وفي البلدان السبعة الأخرى في آسيا الوسطى والقوقاز. وقال أن زيارته إلى قرغيزستان هي الأولى من نوعها، وأنه يتطلع إلى مزيد من التأثير بين المسؤولين الحكوميين، ورؤساء الأقسام، والعلماء في مؤسسات البحوث الزراعية الوطنية في CAC.

هذا وقد قدم الدكتور س. بينيوال، تقريراً حول أنشطة إيكاردا في CAC خلال الموسم الزراعي 2000/1999. وأكد على أن البات تنسيق أنشطة مختلفة من قبيل (المصادر الوراثية، وتعزيز الأصول الوراثية، وإدارة التربة والمياه على مستوى المزرعة، وإنتاج المواشي/الأعلاف) جاءت في مكانها، وهي تقوم بمهمتها بشكل فاعل. وأعرب عن شكره لكافة الرؤساء والعلماء المتعاونين في مؤسسات البحوث الزراعية الوطنية في CAC على مشاركتهم الفاعلة، كما شكر إدارة إيكاردا وعلماءها على ما يقدمونه من دعم. واختتمت الجلسة الافتتاحية بكلمة شكر فيها الأكاديمي أكيماييف الزوار المتميزين والمشاركين. وبعيد الظهيرة، انتقل المشاركون إلى إسكك كول، حيث تواصل انعقاد الاجتماعات من 19-21 أيلول/سبتمبر. في الجلسة المشتركة التي انعقدت في 19 أيلول/سبتمبر، قدم كبار علماء إيكاردا عروضاً حول المصادر الوراثية النباتية في

آسيا الوسطى والقوقاز (د. كينث ستريت)؛ والتوصيف البيئي-الزراعي في كازاخستان وأوزبكستان (د. إيدي دي باو)؛ وعمل إيكاردا لتحسين الشعير في آسيا الوسطى والقوقاز (د. فيكتور شيفتسوف). وقد خلقت كافة هذه العروض التشويق والمناقشات. وأتبع هذه العروض بمناقشات جماعية في 19 و 20 أيلول/سبتمبر حول المصادر الوراثية النباتية، والقمح، والشعير، والبقوليات، وإدارة التربة والمياه على مستوى المزرعة، والثروة الحيوانية/الأعلاف. وفي الجلسة الشاملة، التي انعقدت في 21 أيلول/سبتمبر، قدمت توصيات من المجموعات الخمس، سلطت الضوء على النتائج البارزة للموسم الزراعي 2000/1999، وخطط العمل للموسم الزراعي 2001/2000. وقد قامت KAA بقيادة الأكاديمي أكيماييف، باستعدادات عالية الكفاءة للاجتماع، وقدمت ضيافة ممتازة، وهو أمر ليس بغريب عن المجتمع القيرغيزي.

اتفاق تعاون ثلاثي

قديماً نحو مرحلة جديدة من التعاون الثلاثي مع وزارة الزراعة والمصادر المائية وإيكاردا. هذا وقد قام بتوقيع الاتفاق الثلاثي عن جانب إيكاردا، الأستاذ الدكتور البلتاجي؛ وعن KAA، الأكاديمي أكيماييف؛ وعن MAWR معالي الوزير كوستوك. وبهذه المناسبة، أعرب معالي الوزير عن امتنانه للأستاذ الدكتور البلتاجي على ما قدمته إيكاردا من مساعدة في الماضي، وما تقدمه اليوم لتنمية الزراعة

خلال الاجتماع المنعقد في قرغيزستان، وقعت إيكاردا اتفاقاً ثلاثي الأطراف للتعاون في البحوث الزراعية مع الأكاديمية الزراعية القيرغيزية (KAA)، ووزارة الزراعة والمصادر المائية (MAWR) في قرغيزستان. وقد جرى توقيع الاتفاق خلال حفل قصير في وزارة الزراعة والمصادر المائية تحت رعاية معالي وزير الزراعة والمصادر المائية، الأستاذ ألكسندر كوستوك.

وفي حفل توقيع الاتفاق، قام الأكاديمي أكيماييف بتقديم الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي وأعضاء الفريق المرافق له. كما أطلع الحضور على أنشطة إيكاردا المشتركة مع KAA، وأثنى على المساعدة التي يقدمها المركز للأكاديمية في مجال تقديم أصول وراثية محسنة للمحاصيل، وفي مجال الدعم الفني، وبناء القدرات الوطنية. وهو يتطلع



الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي، والأستاذ ألكسندر كوستوك (الوسط)، والأكاديمي جامين أكيماييف. وقاموا بالتوقيع على الاتفاق الثلاثي بين إيكاردا، ووزارة الزراعة والمصادر المائية، والأكاديمية الزراعية القيرغيزية. في بيشكيك في 20 أيلول/سبتمبر. وعقب حفل توقيع الاتفاق، أدلى الأكاديمي جامين أكيماييف (والفقا) بكلمة أعرب فيها عن سعادته بهذا الاتفاق الذي يعد نقطة عظمى في التعاون مع إيكاردا.

إيكاردا. وأعرب عن تقديره للأكاديمي أكيماييف على قيادته، مؤكداً لمعاليه مساعدة إيكاردا لـ KAA ووزارة الزراعة والمصادر المائية ضمن حدود إمكانياتها.

القرغيزية. وأضاف "إن سعادتي لكبيرة بالعمل الذي تقوم به إيكاردا في بلدي". كما شكر الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي، من جانبه، معالي الوزير على كلماته الودية حول

حول "الإنتاج المتكامل للأعلاف والثروة الحيوانية في بوادي آسيا الوسطى" في بيشكيك، قرغيزستان، لمراجعة تقرير أنشطة العام الأول لتنفيذ المشروع، وإقرار خطة العمل والميزانية للعام الثاني. وقد ضم الاجتماع ممثلين عن البلدان الأربعة المشاركة من آسيا الوسطى (كازاخستان، وقرغيزستان، وأوزبكستان، وتركمانستان)؛

اجتماع اللجنة التوجيهية لمشروع "الإنتاج المتكامل للأعلاف والثروة الحيوانية في بوادي آسيا الوسطى"

اجتمع في 24 أيلول/سبتمبر أعضاء اللجنة التوجيهية للمشروع الممول من قبل إيفاد

وممثلاً عن مشروع البرنامج العالمي المشترك لدعم بحوث المواشي (GL-CRSP)، د. تاغ ديمين؛ وممثلاً عن ILRI، د. سوبهاس مورزاريا؛ وممثلاً عن إيفاد -الجهة الممولة للمشروع- د. أحمد سيد أحمد. وقد ترأس وفد إيكاردا الدكتور محمود الصلح، رئيس اللجنة التوجيهية. كما استضاف مدير الأكاديمية الزراعية القيرغيزية (KAA)

الاجتماع وترأسه.

وقام المنسقون الوطنيون للمشروع بتبسيط الضوء على العمل الذي أجري خلال العام، بينما قدم الدكتور لويس إينغويس، منسق المشروع، موجزاً عن الأنشطة الإقليمية. وقد غطى التقرير جهوداً بحثية في المجالات المتعلقة بالدراسات الاجتماعية-الاقتصادية، والمراعي وإنتاج الأعلاف، وإدارة الحيوانات وصحتها. حيث ساعدت نتائج بحوث السنة الأولى في تحديد فترات حاسمة لإنتاج ووضع خطة عمل مركزة بشكل أكبر للعام الثاني. كما ستركز الأنشطة المستقبلية على تحسين الأعلاف الشتوية، وتحسين نظم الأعلاف، ورصد المشكلات المتعلقة بالإنتاج والصحة.

وستقوم الدراسات الاجتماعية-الاقتصادية بإرشاد الأنشطة البحثية، مع تقويم دقيق لاقتصاديات النظم الزراعية كجزء من عملية مراقبة الإنتاج. وستشمل الأنشطة التدريبية على: (1) دورات لتحسين اللغة الإنجليزية؛ (2) ورشات عمل تدريبية إقليمية حول المسائل الاجتماعية-الاقتصادية، وإنتاج الأعلاف، والنظم العلفية، وعلم الأوبئة؛ (3) تدريب علماء من آسيا الوسطى في مقر إيكاردا الرئيس وفي ILRI في كينيا، في مجال علم الأوبئة التي تصيب المجترات الصغيرة.

يعد برنامج الإنتاج المتكامل للأعلاف والثروة الحيوانية في الوقت الراهن أضخم مشروع بحثي في مجال إنتاج المواشي في آسيا الوسطى. حيث تجمع إيكاردا في هذا المشروع، على أساس تكميلي، الجهود البحثية للبرنامج العلمي المشترك لدعم بحوث المواشي (GL-CRSP) الممول من قبل الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) عن طريق جامعتي كاليفورنيا-دافيس، ويسكونسن-ماديسون. وقد شجع الدكتور أحمد سيد أحمد على مزيد من التعاون بين إيكاردا وGL-CRSP، لتسريع عملية توصيل التكنولوجيا إلى آسيا الوسطى.

هذا وأعربت مؤسسات البحوث الزراعية الوطنية من خلال ممثليها عن رضاها عن المشروع، وأكدت التزامها بتعزيز التعاون متعدد الشركاء. كما شدد رئيس اللجنة التوجيهية، د. الصلح، على الحاجة إلى إعادة الحيوية لبرامج البحوث الوطنية من خلال نواة البحوث التي تتألف من علماء مُدرّبين، وإقحام العلماء المبتدئين في هذا المشروع.

الاجتماع الثاني للجنة التوجيهية لمشروع التربة والمياه في آسيا الوسطى

انعقد في 22 أيلول/سبتمبر، اجتماع اللجنة التوجيهية للمشروع الذي يموله بنك التنمية الآسيوي في بيشكيك، جمهورية قرغيزستان، حول "إدارة التربة والمياه على مستوى المزرعة للوصول إلى نظم زراعية مستدامة في آسيا الوسطى".

وفي كلمة له في الجلسة الافتتاحية نيابة عن الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي، قال الدكتور محمود الصلح، مساعد المدير العام (للتعاون الدولي)، والذي ترأس الاجتماع: "نحن نسير في المسار الصحيح، وثمة نتائج جيدة تحققت، إلا أن المجال مفتوح دائماً أمام التحسين". وأعرب عن تقديره لبنك التنمية الآسيوي لما يقدمه من دعم مالي. كما أثنى على الدعم الذي تقدمه حكومات البلدان المشاركة، وقال إن توقيع اتفاق التعاون الثلاثي بين وزارة الزراعة والمصادر المائية في قرغيزستان، وإيكاردا، والأكاديمية الزراعية القرغيزية، كان خطوة نحو الأمام في خدمة منطقة CAC. وأشار إلى أن المشروع استطاع أن يحرز تقدماً ملحوظاً رغم أنه بدأ رسمياً في نيسان/أبريل 2000.

وفي كلمته الترحيبية، شدد الأكاديمي جامين أكيماليف، رئيس الأكاديمية الزراعية القرغيزية، ومساعد رئيس الاجتماع، على أهمية الدور الذي لعبته إيكاردا لتعزيز التعاون بين علماء آسيا الوسطى والمجتمع العلمي الدولي.

وحضر الاجتماع من المسؤولين الأستاذ الدكتور مراد كينييف، مساعد المدير العام؛ والأستاذ الدكتور عبد الله ساباروف،

من المركز الأكاديمي الوطني للبحوث الزراعية في كازاخستان؛ والأكاديمي جامين أكيماليف، رئيس KAA؛ والدكتور مالك بيكينوف، نائب رئيس KAA؛ والأكاديمي بوبو سانغينوف، رئيس الأكاديمية الطاجيكية للعلوم الزراعية؛ الأستاذ الدكتور سانغينوبي سانغينوف، مدير معهد البحوث الطاجيكي لعلوم التربة؛ والدكتور أكمحمد دوردييف،

رئيس الدائرة الرئيسية للعلوم والتكنولوجيا، في وزارة الزراعة والمصادر المائية في تركمانستان؛ والدكتور عزيز خانكوليف، رئيس قسم نظم الري، معهد البحوث للزراعة وإدارة المياه؛ والدكتور نجم الدين محمود خوجاييف، مدير عام مركز الإنتاج العلمي الزراعي الأوزبكي؛ والأستاذ الدكتور رحيم جان إكراموف، مدير عام المعهد العلمي للري في وسط آسيا.

وقد قام بتمثيل إيكاردا الدكتور فوزي كراجة، منسق المشروع، وأمين اللجنة التوجيهية؛ والدكتور س. بينيوال، عضو اللجنة التوجيهية والمنسق الإقليمي لبرنامج إيكاردا/آسيا الوسطى والقوقاز؛ والأكاديمي مخلص سليمانوف من مكتب إيكاردا/CAC؛ والدكتوران إيدي ديباو، وأدن أو حسن، عالمان رئيسيان في مقر إيكاردا الرئيسي.

وقد وجه الدكتور فوزي كراجة شكره لبنك التنمية الآسيوي (ADB) -الجهة الممولة للمشروع- وللبلد المضيف، وللمنسقين الإقليميين للمشروع، وللمشاركين في الاجتماع، وقدم استعراضاً لأنشطة المشروع البحثية لعام 2000. وقال أنه قد تحققت نتائج جيدة في مواقع تجارب المشروع، من



المشاركون في اجتماع اللجنة التوجيهية لمشروع إدارة التربة والمياه الممول من قبل بنك التنمية الآسيوي.

قبيل موقع سوربولاك، الذي استقطب الاهتمام، على الرغم من أن عمر المشروع لايزيد عن 5 أشهر فقط. وستركز خطة العمل لعام 2001 على تعزيز أنشطة البحوث القائمة، وتأسيس أنشطة جديدة. كما سيركز الاهتمام بشكل خاص على مكون تنمية الموارد البشرية في المشروع. وجاء حصيلة الاجتماع أن أقر المشروع خطة عمل وميزانية لعام 2001.

البرنامج الإقليمي لوادي النيل والبحر الأحمر

الاجتماع السنوي للتنسيق الوطني بين السودان وإيكاردا

انعقد في الفترة 12-13 أيلول/سبتمبر، اجتماع التنسيق الوطني التابع لمشروع NVRSRP القوائم في السودان، في واد ميداني. وحضره مايزيد عن 100 باحث من مختلف محطات البحوث والجامعات الزراعية. ومثل إيكاردا فيه د. نصري حداد، المنسق الإقليمي للبرنامج الإقليمي لوادي النيل والبحر الأحمر، ود. م. عبد النعم، إخصائي تربة في مكتب القاهرة. وفي كلمته الافتتاحية، وجه د. س. صالح، مدير عام مركز البحوث الزراعية (ARC) شكره إلى إيكاردا لما تقدمه من دعم مستمر للسودان.

وقد أكد الدكتور ن. حداد أهمية تعاون إيكاردا مع السودان. وأشار إلى أن الزيارة التي قام بها معالي وزير الزراعة، والدكتور صالح، مدير عام ARC، لإيكاردا في مطلع هذا العام ستعزز علاقة التعاون بين الجانبين. وقد أطلع د. حداد المشاركين في الاجتماع على الاستعدادات لعقد اجتماع التنسيق الإقليمي، الذي سيعقد في الفترة 8-12 تشرين الأول/أكتوبر، كما أطلعهم على زيارة السيد مدير عام إيكاردا، الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي، إلى السودان.

وقد غطت العروض التي قدمت خلال الاجتماع جوانب عديدة في البحوث، بما في ذلك الدراسات الاجتماعية-الاقتصادية، والتربية، وعلم الزراعة، وفيزيولوجيا الإجهاد، ووقاية المحاصيل. وشدد المشاركون في الاجتماع على أهمية وجود نهج فريق متعدد الفروع الدراسية في العمل المشترك المستقبلي، وأكد على ضرورة تعزيز البحوث المتعلقة بإدارة الموارد الطبيعية في السودان. كما أكدوا على أهمية البحوث في حقول الزراعة وعلى أهمية مشاركتهم.

هذا وقد انعقد الاجتماع الوطني للجنة الإدارية في 13 أيلول/سبتمبر، لمناقشة مسائل إدارية وفنية عديدة، ومتطلبات التدريب، وخطط لأنشطة العام القادم.

وفي واد ميداني، التقى فريق إيكاردا وزملائهم السودانيون مع السيد فان دير كيبي، الأمين الأول للسفارة الهولندية، والسيد كزافيير مارشال، رئيس وفد الاتحاد الأوروبي في السودان. وخلال الاجتماع،

استرجع الدكتور حداد تاريخ أنشطة البرنامج الإقليمي لوادي النيل والبحر الأحمر، لاسيما في السودان، وأشار إلى أهمية التعاون الإقليمي. وناشد دعم الجهات المانحة لمقترحات مشروع جديد أُعيد بشكل مشترك بين ARC وإيكاردا.

كما زار الفريق مركز البحوث الوطنية (NRC) في الخرطوم، والتقى أعضاؤه المدير العام، الدكتور عبد الكريم علي، وبعض العاملين معه، حيث بحثوا معهم سبل تعزيز أواصر التعاون بين إيكاردا والسودان. كما قاموا بزيارة إلى كلية العلوم الزراعية في جامعة الجزيرة، والتقوا مع عميدها ولقيف من أعضاء الكلية، حيث تحدثوا معهم حول إمكانية التعاون المستمر حول البحوث التي يجريها طلبة الدراسات العليا، وسبل تطويرها.

برنامج الأصول الوراثية

الاجتماع السنوي للتنسيق بين إيران وإيكاردا

انعقد الاجتماع السنوي للتنسيق بين إيران وإيكاردا في معهد البحوث الزراعية في الأراضي الجافة (DARI) في مراغة، في الفترة ما بين 9-14 أيلول/سبتمبر. وشارك في هذا الاجتماع ستة وعشرين عالما من إيران، وثلاثة علماء في الأصول الوراثية من إيكاردا (الدكاترة خالد مكوك، وعمر يحيوي، وراجندر مالهوترا)، والدكتور حبيب قطاطة من مكتب أنقرة، والدكتور رزفي، مستشار في التضاد البيئي. وقام الدكتور مالهوترا بتنسيق مشاورات فريق البقوليّات، والدكتوران قطاطة ويحيوي بتنسيق تلك الخاصة بفريق النجيليات. كما جرى مناقشة ما تم تحقيقه خلال الموسم السابق، وتم تحضير خطة عمل للموسم القادم. وقد لوحظ أن الهطل خلال الموسم الماضي كان أدنى بنحو 27% من المعدل طويل الأجل للبلد، الأمر الذي أسفر عن جفاف شديد. ونتيجة لهذا الموسم الجاف، لم تسبب الإجهادات الأحيائية قلقاً يذكر. وفيما يتعلق بالبقوليّات الغذائية والعلفية، تم تحديد أصناف مغلفة لتجارب الزيادة والتكيف تشمل على ILL5582 من العدس؛ و ILC8262، و Sel 95TH1716، و Sel 96TH11439 من الحمص؛ و Sel 2441 من البيقية (Vicia dasycarpa)؛ و Sel567 من الجلبان

(Lathyrus sativa)؛ و Sel567 من البيقية (Vicia ervilia).

الكشكول

تخرجت وحازت على درجة الدكتوراة في الثامن والعشرين من أيلول/سبتمبر، منحت جامعة حلب، كلية الزراعة، السيدة سهام أسعد درجة الدكتوراة بمرتبة الشرف في الهندسة الزراعية. وقد انطوت أطروحتها تحت عنوان "توريت صفة المقاومة لمرض التخطيط المتوازي على الشعور المتسبب عن الفطر (*Pyrenophora graminea*) وأثر الظروف البيئية في عدوى البذار وتطور المرض". وقد توصلت لجنة المحكمين إلى أن نتائج هذا البحث مفيدة للبيئة الجافة، وبعضها يمكن أن يطبق في مواقع أخرى من العالم.

تهانينا للدكتورة سهام، وأطيب التمنيات لها في أنشطتها العملية المستقبلية.

نادي إيكاردا الرياضي والاجتماعي

مباراة بكرة القدم

نظم نادي إيكاردا الرياضي والاجتماعي، في الفترة 14-22، مباراة بكرة القدم شارك فيها أربعة فرق: الإدارة، وقسم الأصول الوراثية، وبرنامج إدارة الموارد الطبيعية، ومدرسة حلب الدولية. حيث تميزت المنافسة بجديتها، كما لم تخل المباريات من المتعة. وقد قام رئيس لجنة نادي إيكاردا، الدكتور سمير السباعي أحمد، بتحكيم المباراتين النهائيةيتين. وجاءت النتيجة بفوز فريق الإدارة على فريق برنامج إدارة الموارد الطبيعية في المباراة النهائية، ليحل فريق المدرسة في المرتبة الثالثة. وقام رئيس لجنة النادي بتوزيع الميداليات والكؤوس على الفريق الفائز والفرق المشاركة. وبهذه المناسبة، تهني لجنة النادي الفريق الفائز والفرق المشاركة على ما قدموه من أداء ممتع.

من الأقوال المأثورة

إننا نعيش في عالم غريب
أصبح فيه كل شيء ممكناً

—بلزاق