

DRYLANDS IN CENTRAL ASIA: APPROACHES FOR SOLVING OUTSTANDING ISSUES



**ЗАСУШЛИВЫЕ ТЕРРИТОРИИ
В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ:
ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ
ТЕКУЩИХ ПРОБЛЕМ**



KAZAKHSTAN

UNDP/GEF/SGP Project Autumnal/early spring fields and pastures irrigation as an adaptive mechanism for efficient use of water resources in Southern Kazakhstan

КАЗАХСТАН

Проект ПРООН/ГЭФ/ПМГ «Осеннее и ранневесеннее орошение полей и пастбищ, как адаптационный механизм рационального использования водных ресурсов в Южном Казахстане»

Executing Organization: Kogal NGO

Duration: 2009-2011

Objective: Demonstration of adaptation methods of water and land recourse usage in conditions of increasing climate aridity through introduction of efficient water loading irrigation technology – water-charging irrigation

Project approach and outcomes: During the implementation of the project was introduced an innovative method of autumnal/early water-charging irrigation of fields of local community for restoration and re-introduction of 250 ha of degraded pastures and cultivation of perennial fodder crops (lucerne) on the 30-hectare. When water is not scarce, autumnal/early spring fields and pastures irrigation gives the local community an additional opportunity to irrigate fields by using water discharges. Particularity of this method is that irrigation takes place in autumn, when it is not in deficit. This gives opportunity to irrigate fields and pastures in required amounts for free. As the result that allows to increase pastures productivity and to create forage base for livestock farming. Irrigation in the autumn allows nourishing of the soil with moisture, remedying the lack of winter precipitation and increasing of the moisture accumulation period in the rhizogenic soil layer.

The project activities helped members of the local community of Sadu Shakirov village to develop sustainably in increasing aridity conditions.

Исполнитель проекта: ОО «Когал им. Саду Шакирова»

Период реализации: 2009-2011

Цель проекта: демонстрация использования адаптационных методов управления водными и земельными ресурсами в условиях усиливающейся засушливости климата путем внедрения водосберегающей технологии – влагозарядкового полива.

Проектный подход и результаты: Проектом был предложен инновационный метод осенне-ранневесеннего влагозарядкового полива земель членов местной общины для восстановления и введения в оборот 250 га деградированных пастбищных земель, а также выращивания многолетней кормовой культуры люцерны на площади 30 га залежи. Особенностью метода является использование воды для полива осенью и ранней весной, когда она не дефицитна, что дает возможность членам местной общины орошать поля бесплатно в необходимом количестве, тем самым, создавая кормовую базу для животноводства и повышая продуктивность пастбищ за счет экологических попусков. Отвод воды в осеннее время позволяет напитать почву, восполнить недостаток зимних осадков и увеличить период накопления влаги в корнеобразующем слое почвы, так как таяние замерзшей воды протекает примерно с такой же скоростью, как и таяние снега.

Проектные мероприятия помогли членам местной общины села Саду Шакирова устойчиво развиваться в условиях повышения засушливости климата.



KYRGYZSTAN

*Integrating PES
and reducing emissions from
deforestation and degradation (REDD)
in Kyrgyzstan*

КЫРГЫЗСТАН

*Интеграция механизмов платежей за
экосистемные услуги (ПЭУ) и сокращения
выбросов в результате вырубки лесов
и деградации (СВОД+) в Кыргызстане*

Executing Organization: The Regional environmental centre for Central Asia (CAREC)

Duration: 2011-2013

Objective: to implement an effective PES scheme in the Chon-Aksuu river basin to ensure a good water supply for the rural community

Project approach and results: the water issue in the Chon-Aksuu watershed clearly shows the interdependence between upstream and downstream nature use activities. To link them and address this problem, CAREC has set out to devise a PES scheme where upstream pasture and forest users act as «sellers» of ecosystem services (because by improving their land use they can provide more water-related ecosystems services) while downstream water users and mushroom pickers act as «buyers» (as they benefit from the services provided by the upstream ecosystems).

In the framework of this project was signed the first PES contract in Central Asia.

Parties to the contract are

- Issyk-kul Forest administration,
- the Pasture committee,
- the Water users association,
- the Mushroom pickers association,
- CAREC branch in Kyrgyzstan.

The payments are agreed to be made in-kind as the people of Kyrgyzstan are skeptical towards cash payments. Under the terms of the

Исполнитель проекта: Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА)

Период реализации: 2011-2013

Цель проекта: внедрение эффективной схемы ПЭУ в бассейне реки Чон Аксу для улучшения вопросов водоснабжения сельских жителей

Проектный подход и результаты:

Существующее положение бассейна реки Чон Аксу наглядно показывает тесную взаимозависимость между природопользователями, расположенными выше и ниже по течению реки. Для того чтобы улучшить экологическое состояние реки, РЭЦЦА принял решение о разработке схемы ПЭУ таким образом, чтобы пастбище и лесопользователи, расположенные выше по течению реки выступали в качестве «продавцов» экосистемных услуг (так как за счет рационального использования своих земель они смогут обеспечить больше экосистемных услуг, связанных с водными ресурсами), а водопользователи и грибники, расположенные ниже по течению выступали в качестве «покупателей» (поскольку они извлекают выгоду из услуг, предоставляемых экосистемами вверх по течению).

В результате длительного переговорного процесса в рамках данного проекта был подписан первый договор ПЭУ в Централь-



contract Water user association downstream will assign 10 man-days to plant trees under the supervision of the forest administration. They will also provide 20 man-day to improve the current state of the pastures (reseeding, weeds removal, etc) under the supervision of Pasture committees. The mushroom pickers will assign 30 man-days to prepare pasture and forests for tree planting activities under the supervision on the forest administration. This planned set of measures is expected to provide a better ground cover both in forests and on pastures, which will consequently reduce erosion and contribute towards the quality the water improvement.

Сторонами договора стали:

- Иссык-Кульский лесхоз,
- Союз Ассоциаций водопользователей «Суу-Башы»,
- Пастбищный комитет ОПП Темир А.А.,
- Общественное объединение пользователей объектами растительного мира,
- Филиал РЭЦЦА в Кыргызстане.

Так как население Кыргызстана скептически относится к наличным платежам, было решено платить за экосистемные услуги в неденежной форме. По условиям договора, ассоциация водопользователей, находящаяся вниз по течению реки будет выделять по 10 человек в день для высадки деревьев под руководством лесхоза, а также по 20 человек в день для улучшения состояния пастбищ под руководством пастбищного комитета. Грибники будут выделять по 30 человек в день для подготовки пастбища и леса для дальнейшей посадки деревьев. Этот ряд запланированных мер обеспечит улучшение растительного покрова, тем самым снизит эрозию почв и будет способствовать улучшению качества воды бассейна реки.



TAJIKISTAN

Rehabilitation of wood areas and protection of lands from wind and sand erosions through plantation of Halaxyon in 60 ha land in Shaartuz rayon, Tajikistan

ТАДЖИКИСТАН

Восстановление лесных угодий и закрепление земель от ветровой и песчаной эрозии путем посадки саксауловых плантаций на 60 га земли в Шаартузском районе Таджикистана

Executing Organization: Jamoat Resource Centre «Jura-Nazarov», NGO «Jura-Nazarov»
Duration: 2010-2011

Objective: To establish woodland in order to protect land from wind and sand storms as well as prevent wind and sand erosions

Project approach and outcomes: The project was based on ecosystem approach. Land erosion and desertification is mitigated by restoring natural buffer zones that protect agricultural fields from the storms and winds. The rehabilitation of 60 ha wood area enhanced protection of 3000 ha of agricultural lands, thereby increased production in agriculture landscapes and improved living conditions of rural poor. The community residents no longer have to allocate extra funds to rehabilitate their lands from sand and wind erosions. Money and time saved by community from reduced number of occurrences of respiratory and asthma diseases among rural community. Public awareness activities of the project enabled local community to participate in decision-making processes and contributed to the improvement in and increased production from the land and consequently to the better living conditions of the community.

Исполнитель проекта: Ресурсный Центр Джамоата имени Джурны Назарова, РЦД им.Д.Назарова

Период реализации: 2010-2011

Цель проекта: восстановление лесополосы для защиты земель от ветровых и песчаных бурь, а также предотвращения ветровой и песчаной эрозии

Проектный подход и результаты: Проект был основан на экосистемном подходе. Путем восстановления природных буферных зон, которые защищают сельскохозяйственные угодья от бурь и ветров, удалось стабилизировать сокращение земельных ресурсов вследствие эрозии почв и опустынивания. Восстановление 60 га земель под лесополосами позволило расширить площадь защищаемых от ветров сельскохозяйственных угодий до 3000 га, тем самым, повысило урожайность в сельском хозяйстве и улучшило условия жизни бедных слоев сельского населения. Местным жителям больше нет необходимости выделять дополнительные средства на восстановление своих земель от песчаной и ветровой эрозии. Повышение информированности общественности в ходе проекта позволило местному населению непосредственно участвовать в процессах принятия решений и внесло вклад в улучшение и увеличение сельскохозяйственного производства и, следовательно, повысило условия жизни местных жителей.



UZBEKISTAN

Demonstration of agricultural technologies in arid conditions, as an alternative to existing practices of management and adaptation to changing climate conditions

УЗБЕКИСТАН

Демонстрация сельскохозяйственных технологий в засушливых районах в качестве альтернативы существующей практике управления и меры по адаптации к изменяющимся условиям климата

Executing Organization: Association of veterinary experts of Uzbekistan

Duration: 2009-2011

Objective: to prevent degradation, restore landscapes of the arid zones in Jizak region through extensive plantation of trees and shrubs and herbaceous vegetation

Project approach and results: To demonstrate possibility to rehabilitate soil in the foothill and downhill zones through extensive plantation of trees and shrubs and herbaceous vegetation to prevent degradation, restore landscapes of the arid zones, receive agricultural produce and income. In addition in the framework of the project farmers raised theoretical and practical knowledge and capacities on the proposed best agricultural techniques. In the results of the project pistachio plantation was sown on 30 hectares of a foothill rainfed field with at least 70% survival; drip irrigation system was established for irrigation of 3 hectares of land; the drip irrigation system and accompanying activities facilitated reconstruction of a 4 ha orchard, i.e. 250 apple trees and 250 apricots were planted; a 4 ha walnut plantation with 500 trees planted; a 3 ha Crimean pine plantation with 600 trees planted and a 3 ha almond plantation with 420 trees planted; survival rate of walnut, almond, apple, apricot and pine tree seedlings made more than 80 % where drip irrigation was applied; hybrid power system for the 110 m deep water rising pump for drip irrigation was installed. After project implementation at least 30 farmers of the Farish district expressed interest to adopt drought-resistant crop cultivation.

Исполнитель проекта: Ассоциация ветеринарных специалистов Узбекистана

Период реализации: 2009-2011

Цель проекта: Предотвращение деградации земель и восстановления ландшафтов аридных зон в Джизакской области путем высадки обширных плантаций деревьев, кустарников и кормовых трав

Проектный подход и результаты:

Проект был основан на экосистемном подходе. В ходе проекта продемонстрированы возможности восстановления почв в предгорных и горных районах путем высадки обширных плантаций деревьев, кустарников и кормовых трав в целях предотвращения деградации земель, восстановления ландшафтов аридных зон, получения высокой сельскохозяйственной продуктивности и доходов сельского населения. Кроме того, проект позволил фермерам получить теоретические и практические знания в области передовых методов ведения сельского хозяйства. В результате проекта были засеяны фисташковые плантации на 30 гектарах богарных предгорных полей, была установлена система капельного орошения для 3 га земли, были высажены 250 деревцев яблони, 250 деревцев абрикоса; на 4 га высажены плантации из 500 деревцев грецкого ореха, 3 га были заняты плантациями крымской сосны с 600 деревьями и 3 га земель был высажен плантацией миндаля с 420 деревьями. Выживаемость саженцев деревьев там, где применялось капельное орошение, превысила 80%: грецкий орех, миндаль, яблоки, абрикосы и сосны. Была установлена гибридная система энергоснабжения насоса, качающего воду с 110 м глубины для капельного орошения. После реализации проекта по меньшей мере, 30 фермеров Фаришского района выразили заинтересованность во внедрении практики засухоустойчивого растениеводства.



DRYNET

Drynet network provides a unique opportunity for 14 Civil Society Organisations (CSO) around the globe to work together to promote the interests of dryland communities and dryland ecosystems

ДРАЙНЕТ

Сеть Драйнет обеспечивает уникальную возможность 14 организациям гражданского общества (ОГО) со всего мира для совместного продвижения интересов сообществ и экосистем засушливых территорий.

Since 2007 the Drynet has been goal-oriented, collaborative, and bottom up. The network intends to continue to grow and to work together in the coming years.

The Drynet approach:

Drynet adopts a step-wise approach to building and strengthening CSO platforms and collaboration in order to enhance CSO participation in decision-making. These steps include:

- 1 Mapping problems, stakeholders and existing dryland initiatives.
- 2 Analysing the political context, relationships and financial flows.
- 3 Organising stakeholder dialogues to establish a strategy for influencing policy.
- 4 Providing training, information and inspiration for capacity building.

These activities supported by a science and technology officer whose role was to provide the partners with links to scientists and scientific developments and to help them commission their own scientific mini-studies, an approach which proved highly effective.

The Drynet uses a combination of tools and exchange structures, including face-to-face seminars and trainings, newsletters and other forms of electronic information exchange that maintain contact and interest. The newsletters were translated into 15 local languages.

Over the years the network has significantly increased the skills base of the network's partners, who have built up their experience and knowledge in participatory facilitation methods and developed training methods that involve sharing knowledge rather than merely receiving information.

Drynet partners have significantly contributed to, and engaged with, national policy processes in all the participating countries, although the approaches differed substantially between countries.

С 2007 года Драйнет является сетью, которая ориентирована на достижение цели и успешно продвигает принцип «снизу-вверх».

Подход Драйнет:

Драйнет применяет поэтапный подход для создания и усиления ОГО, а также улучшения сотрудничества в целях повышения участия ОГО в процессах принятия решений. Эти этапы включают:

- 1 Определение проблем, заинтересованных сторон и существующие инициативы в засушливых территориях;
- 2 Анализ политической ситуации, взаимоотношений и финансовых потоков;
- 3 Организация межсекторальных диалогов для создания стратегии влияния на политику;
- 4 Обеспечение подготовки кадров.

Эти мероприятия поддерживаются специалистом по науке и технологиям, роль которого заключается в предоставлении необходимой информации партнерам со ссылками на актуальные научные разработки.

Драйнет применяет комбинацию инструментов, включая семинары, тренинги, информационные бюллетени, а также другие формы информационного обмена, которые укрепляют сотрудничество и поддерживают интерес к проблемам опустынивания, деградации земель и засухи.

За годы существования сеть значительно увеличила навыки своих партнеров, которые в свою очередь углубили свои знания и опыт в разработке тренинговых модулей и методов обучения, которые включают также обмен знаниями, а не просто получение информации.

Партнеры Драйнет внесли огромный вклад в национальные политические процессы во всех странах-участниках, хотя подходы в разных странах существенно различаются.

Side event at Rio +20
Global Knowledge Networking
on PES and Poverty Alleviation

Сайд-ивент на Саммите «Рио +20»:
«Обмен международным опытом
по Платежам за экосистемные услуги
- инструмента зеленой экономики
для снижения бедности»

CAREC initiates the side event «Global knowledge networking on PES and poverty alleviation» at the Rio +20 (20-22 June 2012, Rio de Janeiro).

Objective of the side event: to build a global network and widely share the knowledge on PES in the context of poverty alleviation needs. PES was recognized as the ultimate tool for sustainable water management and greening the economy at the 7th EfE conference (21-23 September 2011, Astana). There is a growing international experience on the use of PES as a means to address environmental sustainability target with a side objective of poverty alleviation by creating incentives for conservation efforts. This can be achieved by integrating pro-poor objectives into environmentally efficient design of PES schemes. The use of PES to address both environmental improvement and poverty reduction objectives represents a debatable issue. Some experts see poverty reduction as an overly optimistic goal for PES, pointing to a number of potential risks, e.g. tenure insecurity, high investment and opportunity costs and others. The key issues that would be discussed include:

- Role of PES in achieving of the green economy objectives and reducing poverty;
- Cases of pro-poor PES projects worldwide (possibly covering the examples from South-East Asia, Central Asia, Western and Eastern Europe, Africa, South America, the U.S.).

All stakeholders are invited for partnership in conducting and participating in discussion of content of the side event on PES.

***Please contact Mariya Genina,
CAREC coordinator on PES,
mgenina@carec.kz***

На Саммите по устойчивому развитию Рио+20, который состоится 20-22 июня 2012 г. в Рио-де-Жанейро, РЭЦЦА инициирует сайд-ивент, целью которого является обмен международным опытом и построение глобального партнерства в области ПЭУ и его связи с достижением целей зеленой экономики и снижением бедности.

ПЭУ был широко признан в качестве одного из ключевых механизмов устойчивого управления водными ресурсами и зеленой экономики на 7-й министерской конференции «Окружающая среда для Европы» (21-23 сентября 2011, г. Астана). Ведущие международные эксперты-практики отмечают критическую важность включения приоритетов снижения бедности в экологически эффективные схемы ПЭУ.

Причиной тому является понимание существенной зависимости большинства сельского населения по всему миру от местных экосистем. В тоже время некоторые эксперты рассматривают цель снижения бедности слишком амбициозной для инструмента ПЭУ, отмечая целый ряд потенциальных рисков.

Для дискуссии предлагаются следующие тематические направления:

- Роль программ ПЭУ в достижении целей зеленой экономики и снижении бедности;
- Примеры проектов ПЭУ по всему миру (из стран Центральной и Юго-Восточной Азии, Западной и Восточной Европы, Африки, Южной Америки).

Все заинтересованные стороны приглашаются к партнерству в проведении и участии в обсуждении содержания сайд-ивента по ПЭУ.

***Желающих просим связаться с Марией Гениной, координатором инициативы РЭЦЦА по ПЭУ,
mgenina@carec.kz***

Данный буклет материал разработан и опубликован Региональным экологическим центром Центральной Азии при поддержке Европейского союза. Содержание публикации не отображает точку зрения Европейского Союза.

The booklet was developed and published by the Regional environmental centre for Central Asia under the support of the European Union. The content of this publication does not reflect the view of the European Union.