

## ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЙ УУЗР НА МЕСТНОМ (ОБЩИННОМ) УРОВНЕ. СПОСОБЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Б.ВОЛЬФГРАММ  
Г.НЕКУШОЕВА



## Помощь в принятии решений для оценки и отбора "лучших" практики по Управлению Стихийными Бедствиями (на местном уровне- бассейн реки

Цель: выявить подходящие технологии и подходы для уменьшения рисков стихийных бедствий, связанных с участвовавшими экстремальными осадками и наводнение в нижней зоне бассейна горной реки

### Задача:

Способствовать через планирование управлением водораздела уменьшению Рисков Стихийных Бедствий (РСБ): выявить устойчивое управление землей для трех высотных зон бассейна (верхняя, средняя, нижняя)



### Предгорная зона Муминабада



### 3 Части Руководства по Помощи в принятии решений



**Часть I – Выявление:** выявление существующих и потенциальных стратегий через использование подхода «обучение через участие» *participatory learning approach* (семинар заинтересованных сторон 1)



**Часть II - Оценка:** Оценка, документирование с помощью стандартных анкет



**Часть III - Выбор:** Выбор наиболее перспективных технологий и стратегий с помощью инструмента поддержки принятия решений (семинар заинтересованных сторон 2)

**2 дневный семинар на уровне общины**

### Программа 2-х дневного семинара

#### День 1

- Ознакомление с тематикой семинара
- Выявление проблем
- Определение технологий и подходов УУЗР

#### День 2

- Оценка имеющихся технологий
- Анализ и объяснение ситуации в кишлаках (нижняя зона) участниками
- Разработка стратегии внедрения

## Часть I – Выявление

WOCAT

1-ый семинар заинтересованных сторон  
(1 день + полевой выезд)

Метод основанный на подходе (LforS-learning for sustainability) - обучение для устойчивого управления



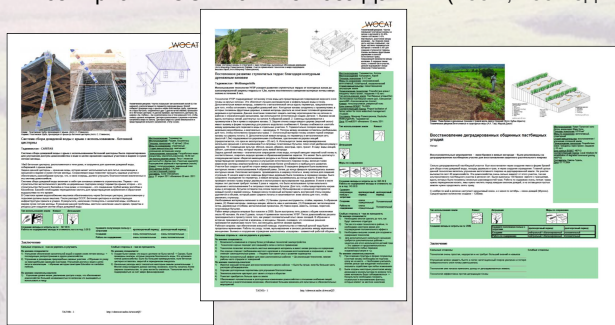
## Полевой выезд: оценка деградации и дренажа участков и за пределами on- / offsite impacts



## Часть II: Обзор и оценка технологий

WOCAT

- Документация WOCAT для Таджикистана (PPCR) и (CACILM phase I) -2011 (46 технологий и 24 подхода)
- > Всемирная WOCAT on-line База Данных (400 т, 200 под



## Часть III: Выбор и решение

WOCAT

2-ой семинар заинтересованных сторон (1 день)

- Работа через целый ряд шагов, для выбора подходящих для этой зоны технологий УУЗР и подходов



## Часть III: Выбор и решение

WOCAT

Шаг 1: Оценка и корректировка задач (из Части I)

Шаг 2: Выявление вариантов (Часть II)

Шаг 3: определение соответствующих критериев оценки (10-15)

| Economic/production                                                | ecological                                                                 | socio-cultural                                      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <div> <div>Increase yields</div> <div>Increase income</div> </div> | <div> <div>Increase yields</div> <div>More biomass production</div> </div> | <div> <div>Reduce conflicts over water</div> </div> |
| <div> <div>Cost-effective</div> <div>cheap</div> </div>            | <div> <div>increase soil cover</div> </div>                                | <div> <div>Reduce women's workload</div> </div>     |
| <div> <div>Little financial input required</div> </div>            | <div> <div>Water harvesting potential</div> </div>                         | <div> <div>protect sacred forests</div> </div>      |
| <div> <div>Water harvesting potential</div> </div>                 | <div> <div>Reduce siltation downstream</div> </div>                        | <div> <div>Suitable for smallholders</div> </div>   |
| <div> <div>employment</div> </div>                                 | <div> <div>Reduce evaporation</div> </div>                                 |                                                     |
|                                                                    | <div> <div>Reduce run-off</div> <div>Reduce water loss</div> </div>        |                                                     |

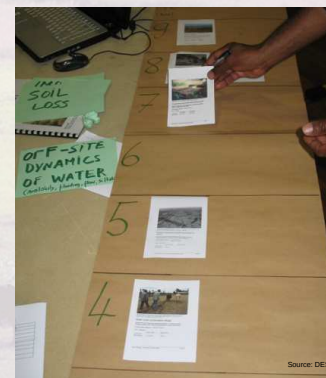
11

Шаг 4: Оценка (в баллах 1-7) по каждому отдельно критерию все выбранные технологии (в группах)

Шаг 5: Значимость (важность- экол, экон, соц) критерия

WOCAT

| Increased yields   |         |
|--------------------|---------|
| Score              | Options |
| Very good (7)      |         |
| Good (6)           |         |
| Slightly good (5)  |         |
| Acceptable (4)     |         |
| Slightly bad (3)   |         |
| Bad (2)            |         |
| Very bad (1)       |         |
| 0 (other criteria) |         |



Source: DESIRE-Tunisia, Sghaier et al. 2009

## Анализ результатов по множеству критериев

WOCAT

- Высокие показатели баллов- говорит о приемлемости технологии, низкие – наоборот
- В описании технологий WOCAT есть информация- о стоимости всех мер, внедрении технологии, и поддержании, и сроки

13

Benefits /costs according to land user

| Benefits compared with costs | short-term:        | long-term:    |
|------------------------------|--------------------|---------------|
| Establishment                | neutral / balanced | very positive |
| Maintenance / recurrent      | slightly negative  | positive      |

The largest amount of money was spent on the purchase of water pipes to bring irrigation water to the site. But the farmer says that over the long-term (18 years), he has already covered this cost.

**Growing of fodder crops on steep slopes in arid highlands**  
Tajikistan - Парвариши алафҳои бисёрсола (юнучка) дар нишебиҳои ростфуромадагии минтақаҳои бандкуҳои хушк

**Cultivation of fodder crops (alfa-alfa) on irrigated slopes of 60% steepness in the arid mountainous area of the Western Pamirs (Vanj valley).**

left: The high production fodder plot yielding about 8-10 t/ha of high quality hay (Photo: Gulniso Nekushoeva)  
right: Intensive fodder production on irrigated land in a cut-and-carry system on a slope with 60% steepness (Photo: Gulniso Nekushoeva)

Location: Tajikistan / GBAO Region: Vanch / Ravagada Technology area: 0.03 km<sup>2</sup> Conservation measure: vegetative Stage of intervention: mitigation / reduction of land degradation Origin: Developed through land user's

14

## Шаг 6: Анализ и интерпретация сравнение различных технологий по баллам

WOCAT



15

## Пример: SDC Управление Бассейном реки Муминабад, Таджикистан

WOCAT

| Ranking                     | Ecological             |                 |                                       |                      | Economic             |                                 |                    |                          | Socio-cultural                        |                           |                          |               |
|-----------------------------|------------------------|-----------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|
| Criteria                    | Increased infiltration | Reduces erosion | Concentrating water where plants grow | Increased Soil Cover | Increases production | Time required for establishment | Expense for inputs | Business/job opportunity | Project implementation by individuals | Acceptable for neighbours | Increasing collaboration | Gender Aspect |
| Tree planting on terraces   | 7                      | 6               | 6                                     | 7                    | 7                    | 4                               | 4                  | 7                        | 5                                     | 6                         | 6                        | 5             |
| Perennial grasses           | 7                      | 6               | 6                                     | 7                    | 7                    | 4                               | 4                  | 6                        | 7                                     | 6                         | 6                        | 6             |
| Drainage-spreading Channels | 6                      | 7               | 7                                     | 6                    | 5                    | 5                               | 5                  | 4                        | 5                                     | 5                         | 6                        | 5             |
| Pasture rotation            | 6                      | 5               | 5                                     | 6                    | 6                    | 6                               | 6                  | 5                        | 6                                     | 5                         | 7                        | 7             |

## Шаг 7: Обсуждение для определения наиболее приоритетных технологий

WOCAT

### Шаг 8: внедрение в общую стратегию управления бассейном

- Заинтересованные стороны: Их уровень мотивации и влияние
- Стратегия выполнения: задачи, технологии УУПР и подходы для их реализации (Применение ВОКАТ для разработки для сценариев УУЗР относящихся к бассейну одной реки

17

## Рассмотреть при обсуждении приоритетов

WOCAT

**Сценарий 1:** Краткосрочный проект (1г), но с большим бюджетом

Высокая цена внедрения,...

**Сценарий 2:** Долгосрочный проект(4г) с маленьким бюджетом

Низкие цены, увеличения

продуктивности,...

**Сценарий 3:** Защита от неблагоприятных последствий ИК(наводнений, засух) имеет больший приорите (средний по времени /и по бюджету)

on-/off-site эффекты, связанные с экстремальными климатическими явлениями ...

18

## Стратегия осуществления (внедрения) WOCAT

| Objectives                    | SLM technologies                                                   | Approaches supporting the implementation | Relevant stakeholders                                                                | Financial means                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Improve pasture management    | Rotational grazing supported by additional water points (T_TAJ100) | Livestock committee                      | - Livestock committee<br>- Professional herder<br>- All livestock owners<br>- Jamoat | labour input, water point: ~3200 USD |
| Expand the area with orchards |                                                                    |                                          |                                                                                      |                                      |
| ....                          |                                                                    |                                          |                                                                                      |                                      |

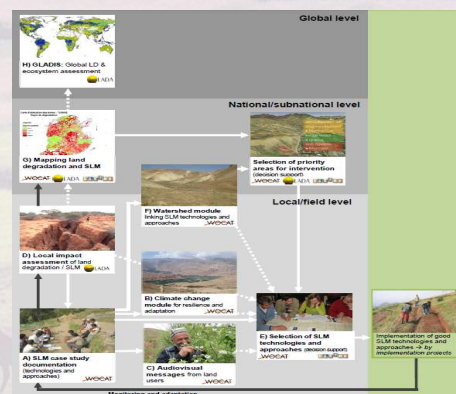
19

## Помощь при принятии решений WOCAT

- PPCR: Community Climate Change Adaptation
- SDC: Integrated Watershed Management in Muminabad
- NCCR North-South: Soil fertility conservation in Faizabad



## Пути и инструменты для распространения WOCAT



21

## Пути и инструменты для распространения WOCAT



• CD

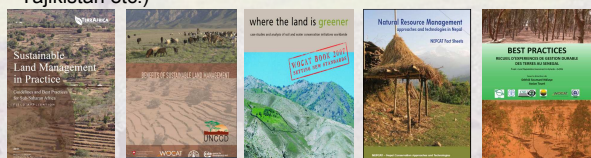
• DVD - фильмы

Плакаты, брошюры, видеофильмы  
<http://vimeo.com/74616455>  
 , бюллетени, web-site

22

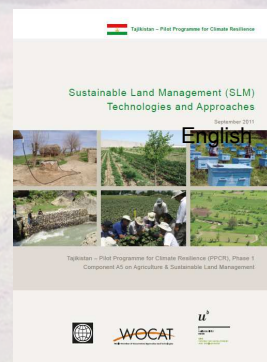
## Основные публикации: WOCAT

- УУЗР на практике (2011): Руководство и лучшие практики по региону Африки Южнее Сахары, 47 описания
- Преимущества устойчивому управлению земельными ресурсами (2009)
- Where the land is greener (2007): 70 технологий и подходов со всего мира и их анализ
- Книги обзора примеров УУЗР разных стран (Эфиопии, Китая, Непала, Бангладеш, Монголия, Сенегал, Туниса и т.д. Tajikistan etc.)



## Адаптация к изменению климата через УУЗР WOCAT

> 70 примеров УУЗР: 46 Технологий и 24 подхода



24

Благодарю за внимание