



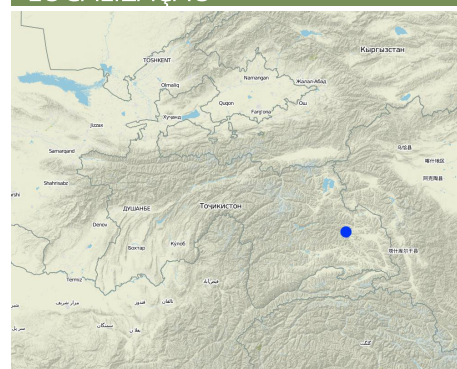
В Мургабском районе республики Таджикистан женщины являются хорошими животноводами (Амирбеков Мизроб)

Залужение деградированных пастбищ в условиях высокогорья (Tajiquistão)

Обёри ва баркарорсозии заминҳои фарсоишёфтаи чарогоҳ

DESCRIÇÃO

LOCALIZAÇÃO



Localização: Tajiquistão

Nº de sites de tecnologia analisados: 2-10 locais

Geo-referência de locais selecionados
• 73.83986, 38.13764

Difusão da tecnologia: Uniformemente difundida numa área (approx. 1-10 km²)

Data da implementação: menos de 10 anos atrás (recentemente)

Tipo de introdução

- ☐ através de inovação dos usuários da terra
- ☐ Como parte do sistema tradicional (>50 anos)
- ☐ durante experiências/ pesquisa
- ☒ através de projetos/intervenções externas



CLASSIFICAÇÃO DA TECNOLOGIA

Objetivo principal

- ✓ Melhora a produção
- ✓ Reduz, previne, recupera a degradação do solo
- ✓ Preserva ecossistema
- Protege uma bacia/zonas a jusante – em combinação com outra tecnologia
- ✓ Preservar/melhorar a biodiversidade
- Reduzir riscos de desastre
- Adaptar a mudanças climáticas/extremos e seus impactos
- Atenuar a mudanças climáticas e seus impactos
- Criar impacto econômico benéfico
- Criar impacto social benéfico

Uso da terra



Pastagem - Pastagem extensiva: Nomadismo
Pastagem intensiva/produção de forragem: Pastos melhorados

Abastecimento de água

- Precipitação natural
- Misto de precipitação natural-irrigado
- Irrigação completa

Número de estações de cultivo por ano: 1

Uso do solo antes da implementação da Tecnologia: n.a.

Densidade pecuária: n.a.

Objetivo relacionado à degradação da terra

- ✓ Prevenir degradação do solo
- Reduzir a degradação do solo
- ✓ Recuperar/reabilitar solo severamente degradado
- Adaptar à degradação do solo
- Não aplicável

Degradação abordada



Erosão do solo pela água - Wt: Perda do solo superficial/erosão de superfície, Wg: Erosão por ravinas/ravinamento, Wr: erosão das margens, Wo: efeitos de degradação externa



Erosão do solo pelo vento - Et: Perda do solo superficial, Eo: efeitos de degradação externa



Deteriorização química do solo - Cp: poluição do solo



Deteriorização física do solo - Pc: Compactação, Pu: perda da função bioprodutiva devido a outras atividades



Degradação biológica - Bc: redução da cobertura vegetal, Bh: perda dos habitats, Bq: quantidade/ declínio da biomassa, Bf: efeitos prejudiciais de incêndios, Bs: Qualidade e composição de espécies/declínio de diversidade, Bl: perda da vida do solo

Grupo de GST

- Gestão de pastoralismo e pastagem
- Solo/cobertura vegetal melhorada
- Redução de riscos de desastre baseada no ecossistema

Medidas de GST



Medidas agronômicas - A1: cobertura vegetal/do solo, A2: Matéria orgânica/fertilidade do solo



Medidas vegetativas - V2: gramíneas e plantas herbáceas perenes



Medidas estruturais - S6: Muros, barreiras, paliçadas, cercas



Medidas de gestão - M2: Mudança de gestão/nível de intensidade, M3: Disposição de acordo com o ambiente natural e humano, M4: Principal mudança no calendário de atividades

DESENHO TÉCNICO

Especificações técnicas



ESTABELECIMENTO E MANUTENÇÃO: ATIVIDADES, INSUMOS E CUSTOS

Cálculo de insumos e custos

- Os custos são calculados: Por unidade de tecnologia
- Moeda utilizada para o cálculo de custos: **Dólares norte-americanos**
- Taxa de câmbio (para USD): 1 USD = 8.94
- Custo salarial médio da mão-de-obra contratada por dia: n.a

Fatores mais importantes que afetam os custos

n.a.

Atividades de implantação

- (Periodicidade/frequência: None)
- (Periodicidade/frequência: None)
- (Periodicidade/frequência: None)
- (Periodicidade/frequência: None)

Estabelecer insumos e custos

Especifique a entrada	Unidade	Quantidade	Custos por unidade (Dólares norte-americanos)	Custos totais por entrada (Dólares norte-americanos)	% dos custos arcados pelos usuários da terra
Mão-de-obra					
		10,0	30,0	300,0	
		1,0	300,0	300,0	
		30,0	10,0	300,0	
Equipamento					
		1600,0	1,7	2720,0	
		200,0	2,5	500,0	
Custos totais para a implantação da tecnologia				4'120.0	

Atividades de manutenção

- (Periodicidade/frequência: None)
- (Periodicidade/frequência: None)

3. (Periodicidade/frequência: None)
4. (Periodicidade/frequência: None)

Insumos e custos de manutenção

Especifique a entrada	Unidade	Quantidade	Custos por unidade (Dólares norte-americanos)	Custos totais por entrada (Dólares norte-americanos)	% dos custos arcados pelos usuários da terra
Equipamento					
			1,7		
			2,5		

AMBIENTE NATURAL

Média pluviométrica anual	Zona agroclimática	Especificações sobre o clima
<250 mm ✓ 251-500 mm 501-750 mm 751-1.000 mm 1.001-1.500 mm 1.501-2.000 mm 2.001-3.000 mm 3.001-4.000 mm > 4.000 mm	úmido Subúmido ✓ Semiárido Árido	n.a.

Inclinação	Formas de relevo	Altitude	A tecnologia é aplicada em
✓ Plano (0-2%) ✓ Suave ondulado (3-5%) Ondulado (6-10%) Moderadamente ondulado (11-15%) Forte ondulado (16-30%) Montanhoso (31-60%) Escarpado (>60%)	✓ Planalto/planície ✓ Cumes Encosta de serra Encosta de morro Sopés Fundos de vale	0-100 m s.n.m. 101-500 m s.n.m. 501-1.000 m s.n.m. 1.001-1.500 m s.n.m. 1.501-2.000 m s.n.m. 2.001-2.500 m s.n.m. 2.501-3.000 m s.n.m. ✓ 3.001-4.000 m s.n.m. > 4.000 m s.n.m.	Posições convexas Posições côncavas ✓ Não relevante

Profundidade do solo	Textura do solo (superficial)	Textura do solo (>20 cm abaixo da superfície)	Teor de matéria orgânica do solo superior
Muito raso (0-20 cm) ✓ Raso (21-50 cm) Moderadamente profundo (51-80 cm) Profundo (81-120 cm) Muito profundo (>120 cm)	Grosso/fino (arenoso) ✓ Médio (limoso, siltoso) Fino/pesado (argila)	Grosso/fino (arenoso) ✓ Médio (limoso, siltoso) Fino/pesado (argila)	Alto (>3%) ✓ Médio (1-3%) Baixo (<1%)

Lençol freático	Disponibilidade de água de superfície	Qualidade da água (não tratada)	A salinidade é um problema?
Na superfície < 5 m ✓ 5-50 m > 50 m	Excesso ✓ Bom Médio Precário/nenhum	✓ Água potável boa Água potável precária (tratamento necessário) apenas para uso agrícola (irrigação) Inutilizável	Sim ✓ Não

Diversidade de espécies	Diversidade de habitat
Alto Médio ✓ Baixo	Alto Médio ✓ Baixo

CARACTERÍSTICAS DOS USUÁRIOS DA TERRA QUE UTILIZAM A TECNOLOGIA

Orientação de mercado	Rendimento não agrícola	Nível relativo de riqueza	Nível de mecanização
Subsistência (autoabastecimento) Misto (subsistência/comercial) ✓ Comercial/mercado	Menos de 10% de toda renda ✓ 10-50% de toda renda >50% de toda renda	Muito pobre Pobre ✓ Média Rico Muito rico	✓ Trabalho manual ✓ Tração animal Mecanizado/motorizado

Sedentário ou nômade	Indivíduos ou grupos	Gênero	Idade
Sedentário ✓ Semi-nômade Nômade	✓ Indivíduo/unidade familiar Grupos/comunidade Cooperativa Empregado (empresa, governo)	✓ Mulheres ✓ Homens	Crianças ✓ Jovens ✓ meia-idade idosos

Área utilizada por residência	Escala	Propriedade da terra	Direitos do uso da terra
< 0,5 ha	Pequena escala	✓ Estado	Acesso livre (não organizado)

- ☐ 0,5-1 ha
- ☒ 1-2 ha
- ☐ 2-5 ha
- ☐ 5-15 ha
- ☐ 15-50 ha
- ☐ 50-100 ha
- ☐ 100-500 ha
- ☐ 500-1.000 ha
- ☐ 1.000-10.000 ha
- ☐ > 10.000 ha

- ☒ Média escala
- ☐ Grande escala

- ☐ Empresa
- ☐ Comunitário/rural
- ☐ Grupo
- ☐ Indivíduo, não intitulado
- ☐ Indivíduo, intitulado

- ☒ Comunitário (organizado)
- ☐ Arrendado
- ☐ Indivíduo

Direitos do uso da água

- ☐ Acesso livre (não organizado)
- ☒ Comunitário (organizado)
- ☐ Arrendado
- ☐ Indivíduo

Acesso a serviços e infraestrutura

Assistência técnica	Pobre	☒	☐	Bom
Emprego (p. ex. não agrícola)	Pobre	☒	☐	Bom
Mercados	Pobre	☒	☐	Bom
Energia	Pobre	☒	☐	Bom
Vias e transporte	Pobre	☒	☐	Bom
Água potável e saneamento	Pobre	☒	☐	Bom
Serviços financeiros	Pobre	☒	☐	Bom

IMPACTOS

Impactos socioeconômicos

Produção agrícola	diminuído	☐	☐	☐	☒	aumentado
Qualidade da safra	diminuído	☐	☐	☐	☒	aumentado
Produção de forragens	diminuído	☐	☐	☐	☒	aumentado
Qualidade da forragem	diminuído	☒	☐	☐	☐	aumentado
Produção animal	diminuído	☐	☐	☐	☒	aumentado

Impactos socioculturais

Impactos ecológicos

Cobertura do solo	Reduzido	☐	☐	☐	☒	Melhorado
Cobertura vegetal	diminuído	☐	☐	☐	☒	aumentado

Impactos fora do local

ANÁLISE DO CUSTO-BENEFÍCIO

Benefícios em relação aos custos de estabelecimento

Retornos a curto prazo	muito negativo	☐	☐	☐	☒	muito positivo
Retornos a longo prazo	muito negativo	☐	☐	☐	☒	muito positivo

Benefícios em relação aos custos de manutenção

Retornos a curto prazo	muito negativo	☐	☐	☐	☒	muito positivo
Retornos a longo prazo	muito negativo	☐	☐	☐	☒	muito positivo

MUDANÇA CLIMÁTICA

Mudança climática gradual

Precipitação pluviométrica anual aumento	não bem em absoluto	☐	☐	☒	muito bem
Precipitação pluviométrica sazonal aumento	não bem em absoluto	☐	☐	☒	muito bem

Estação do ano: verão

Outras consequências relacionadas ao clima

Período de crescimento reduzido	não bem em absoluto	☐	☐	☒	muito bem
---------------------------------	---------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	-----------

ADOÇÃO E ADAPTAÇÃO

Porcentagem de usuários de terras na área que adotaram a Tecnologia

- ☒ casos isolados/experimental
- ☐ 1-10%
- ☐ 10-50%
- ☐ mais que 50%

De todos aqueles que adotaram a Tecnologia, quantos o fizeram sem receber incentivos materiais?

- ☒ 0-10%
- ☐ 10-50%
- ☐ 50-90%
- ☐ 90-100%

A tecnologia foi recentemente modificada para adaptar-se as condições variáveis?

- ☐ Sim
- ☒ Não

A quais condições de mudança?

- ☐ Mudança climática/extremo
- ☐ Mercados dinâmicos
- ☐ Disponibilidade de mão-de-obra (p. ex. devido à migração)

CONCLUSÕES E EXPERIÊNCIAS ADQUIRIDAS

Pontos fortes: visão do usuário de terra

- None
- None
- None

Pontos fortes: a visão do/a compilador/a ou de outra pessoa capacitada

- None
- None
- None

Pontos fracos/desvantagens/riscos: visão do usuário de terra como superar

- None

Pontos fracos/desvantagens/riscos: a visão do/a compilador/a ou de outra pessoa capacitada como superar

- None

REFERÊNCIAS

Compilador/a

MIZROBSHO AMIRBEKOV

Editores

Revisor

Farrukh Nazarmavloev

Data da documentação: 9 de Maio de 2018

Última atualização: 14 de Junho de 2019

Pessoas capacitadas

Mizrob Amirbekov (mizrob.amirbekov@akdn.org) - Especialista em GST

Descrição completa no banco de dados do WOCAT

https://qcat.wocat.net/pt/wocat/technologies/view/technologies_3698/

Dados GST vinculados

n.a.

A documentação foi facilitada por

Instituição

- Institute for Environment and Human Security, United Nations University (Institute for Environment and Human Security, United Nations University) - Alemanha

Projeto

- Mountain Societies Development Support Programme, Tajikistan

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

