



Bali terraces (Syaiful Anwar / Julia Tatin, <https://qcat.wocat.net/upload/91/f/91f73721-0968-462a-b832-bf190fa0592f.jpg>)

Paddy Field Terrace (Indonésia)

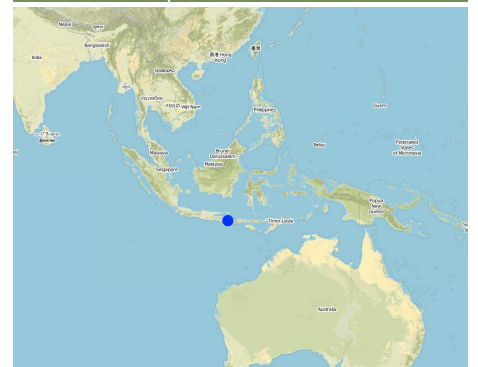
Huma

DESCRIÇÃO

Bench Terrace for Paddy Field

Combination of conservation technologies. Structure: Bench Terraces, drainage Agronomic : Ridges

LOCALIZAÇÃO



Localização: Bali, Indonésia

Nº de sites de tecnologia analisados:

Geo-referência de locais selecionados

- 115.59, -8.45

Difusão da tecnologia: Uniformemente difundida numa área (approx. 1.000-10,000 km²)

Em uma área permanentemente protegida?:

Data da implementação: mais de 50 anos atrás (tradicional)

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



Bali terrace in dry area using stones (stone terraces) (Syaiful Anwar / Julia Tatin, I)



Bali terrace (Syaiful Anwar / Julia Tatin, I)

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



Terra de cultivo

- Cultura anual
- Número de estações de cultivo por ano: 2

Abastecimento de água

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

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



Deteriorização química do solo - Cn: declínio de fertilidade e teor reduzido de matéria orgânica (não causado pela erosão)

Grupo de GST

- Medidas de curva de nível
- Gestão de irrigação (inclusive abastecimento de água, drenagem)

Medidas de GST



Medidas agronômicas - A1: cobertura vegetal/do solo, A3: Tratamento da superfície do solo



Medidas estruturais - S1: Terraços

DESENHO TÉCNICO

Especificações técnicas

ESTABELECIMENTO E MANUTENÇÃO: ATIVIDADES, INSUMOS E CUSTOS

Cálculo de insumos e custos

- Os custos são calculados:
- Moeda utilizada para o cálculo de custos: **n.a.**
- Taxa de câmbio (para USD): 1 USD = 8000.0
- Custo salarial médio da mão-de-obra contratada por dia: 3.00

Fatores mais importantes que afetam os custos

cost for preparation and terrace maintenance in steep slope is higher than that.

Atividades de implantação

1. establishment of terrace (Periodicidade/frequência: None)
2. drainage ditch (Periodicidade/frequência: None)
3. land preparation (Periodicidade/frequência: None)
4. establishment of terrace (Periodicidade/frequência: None)

5. Drainage ditch (Periodicidade/frequência: None)
6. Land preparation (Periodicidade/frequência: None)

Atividades de manutenção

1. Land preparation (Periodicidade/frequência: early season / before each season)
2. Planting (Periodicidade/frequência: None)
3. Maintenance (Periodicidade/frequência: None)
4. Harvesting (Periodicidade/frequência: None)
5. drainage maintenance (Periodicidade/frequência: None)
6. terrace rizes maintenance (Periodicidade/frequência: None)
7. drainage maintenance (Periodicidade/frequência: None)
8. Terrace rizer maintenance (Periodicidade/frequência: None)

AMBIENTE NATURAL

Média pluviométrica anual

- ☐ <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

Zona agroclimática

- ☒ úmido
- ☒ Subúmido
- ☐ Semiárido
- ☐ Árido

Especificações sobre o clima

n.a.

Inclinação

- ☐ Plano (0-2%)
- ☐ Suave ondulado (3-5%)
- ☐ Ondulado (6-10%)
- ☐ Moderadamente ondulado (11-15%)
- ☒ Forte ondulado (16-30%)
- ☒ Montanhoso (31-60%)
- ☐ Escarpado (>60%)

Formas de relevo

- ☐ Planalto/planície
- ☐ Cumes
- ☐ Encosta de serra
- ☒ Encosta de morro
- ☐ Sopés
- ☐ Fundos de vale

Altitude

- ☐ 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.

A tecnologia é aplicada em

- ☐ Posições convexas
- ☐ Posições côncavas
- ☐ Não relevante

Profundidade do solo

- ☐ Muito raso (0-20 cm)
- ☐ Raso (21-50 cm)
- ☐ Moderadamente profundo (51-80 cm)
- ☒ Profundo (81-120 cm)
- ☒ Muito profundo (>120 cm)

Textura do solo (superficial)

- ☐ Grosso/fino (arenoso)
- ☒ Médio (limoso, siltoso)
- ☒ Fino/pesado (argila)

Textura do solo (>20 cm abaixo da superfície)

- ☐ Grosso/fino (arenoso)
- ☐ Médio (limoso, siltoso)
- ☐ Fino/pesado (argila)

Teor de matéria orgânica do solo superior

- ☒ Alto (>3%)
- ☒ Médio (1-3%)
- ☐ Baixo (<1%)

Lençol freático

- ☐ Na superfície
- ☐ < 5 m
- ☐ 5-50 m
- ☐ > 50 m

Disponibilidade de água de superfície

- ☐ Excesso
- ☐ Bom
- ☐ Médio
- ☐ Precário/nenhum

Qualidade da água (não tratada)

- ☐ Água potável boa
- ☐ Água potável precária (tratamento necessário)
- ☐ apenas para uso agrícola (irrigação)
- ☐ Inutilizável

A salinidade é um problema?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Ocorrência de enchentes

- ☐ Sim
- ☐ Não

Diversidade de espécies

- ☐ Alto
- ☐ Médio
- ☐ Baixo

Diversidade de habitat

- ☐ Alto
- ☐ Médio
- ☐ Baixo

CARACTERÍSTICAS DOS USUÁRIOS DA TERRA QUE UTILIZAM A TECNOLOGIA

Orientação de mercado

- ☐ Subsistência (autoabastecimento)
- ☐ misto (subsistência/comercial)
- ☐ Comercial/mercado

Rendimento não agrícola

- ☐ Menos de 10% de toda renda
- ☒ 10-50% de toda renda
- ☐ >50% de toda renda

Nível relativo de riqueza

- ☐ Muito pobre
- ☐ Pobre
- ☒ Média
- ☒ Rico
- ☐ Muito rico

Nível de mecanização

- ☒ Trabalho manual
- ☒ Tração animal
- ☐ Mecanizado/motorizado

Sedentário ou nômade

- ☐ Sedentário
- ☐ Semi-nômade
- ☐ Nômade

Indivíduos ou grupos

- ☐ Indivíduo/unidade familiar
- ☐ Grupos/comunidade
- ☐ Cooperativa
- ☐ Empregado (empresa, governo)

Gênero

- ☐ Mulheres
- ☐ Homens

Idade

- ☐ Crianças
- ☐ Jovens
- ☐ meia-idade
- ☐ idosos

Área utilizada por residência

- ☐ < 0,5 ha

Escala

- ☐ Pequena escala

Propriedade da terra

- ☐ Estado

Direitos do uso da terra

- ☐ 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

IMPACTOS

Impactos socioeconômicos

Impactos socioculturais

Impactos ecológicos

Impactos fora do local

ANÁLISE DO CUSTO-BENEFÍCIO

Benefícios em relação aos custos de estabelecimento

Retornos a curto prazo muito negativo muito positivo

Benefícios em relação aos custos de manutenção

Retornos a curto prazo muito negativo muito positivo

MUDANÇA CLIMÁTICA

ADOÇÃO E ADAPTAÇÃO

Porcentagem de usuários de terras na área que adotaram a Tecnologia

- casos isolados/experimental
- 1-10%
- 11-50%
- > 50%

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

- 0-10%
- 11-50%
- 51-90%
- 91-100%

Número de residências e/ou área coberta

130 households

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

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

Pontos fracos/desvantagens/riscos: visão do usuário de terracomo superar

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

REFERÊNCIAS

Compilador/a
Lemma Ababu

Editores

Revisor
David Streiff
Alexandra Gavilano

Data da documentação: 2 de Junho de 2011

Última atualização: 16 de Abril de 2019

Pessoas capacitadas
Lemma Ababu - Especialista em GST

Descrição completa no banco de dados do WOCAT
https://qcat.wocat.net/pt/wocat/technologies/view/technologies_1082/

Dados GST vinculados
Approaches: Paddy Field Terrace https://qcat.wocat.net/pt/wocat/approaches/view/approaches_2375/

A documentação foi facilitada por

Instituição

- n.a.

Projeto

- n.a.

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

