



Ficha pedagógica:

Técnicas de economia da água

Objetivo

Apresentar 4 técnicas simples que permitem gerir a falta de água na estação seca e transferir a capacidade de implementar essas técnicas: (1) Fornecimento de matéria orgânica, (2) Cultivo em covas, (3) Empalhamento e (4) Plantação de sebes vivas de árvores e arbustos.

Objetivos pedagógicos da sessão

- 1) Conhecer o interesse das técnicas de economia e conservação da água na estação seca.
- 2) Citar 4 técnicas de economia e/ou conservação da água.
- 3) Explicar a técnica de fornecimento de matéria orgânica: interesse, material, dose, quando fornecer a matéria orgânica.
- 4) Explicar a técnica de cultivo em covas: interesse, tipo de culturas, dimensões, quando realizar.
- 5) Explicar a técnica de empalhamento: interesse, tipo de palha, dimensões, época.
- 6) Explicar a técnica de instalação de sebes vivas: interesse, tipo de árvores.

Materiais necessários e ingredientes

- 1 quadro flipchart
- Marcadores
- Esquemas já prontos

O objetivo é mostrar a importância de poupar a água de rega, reduzindo as perdas por infiltração, evaporação, e/ou escoamento da água.

Das 4 técnicas, 3 permitem economizar água a curto prazo (durante o ciclo cultural em curso):

fornecimento de matéria orgânica, cultivo em covas e empalhamento, enquanto a 4ª técnica (instalação de sebes vivas), permite obter benefícios a médio prazo (depois de 1-2 anos).

Todas essas técnicas são fáceis de implementar e baratas. Podem requerer algum trabalho adicional (empalhamento), mas que é compensado depois pela redução da rega



©Agrisud International



Desenrolar

Etapas	Método	Duração
Etapas 1: Introdução do tema – Motivação Suscitar o interesse das produtoras para a problemática da falta de água na estação seca (época de produção de hortaliças). Quando a água não está disponível em quantidade suficiente, as culturas sofrem, o que afeta a produção e os rendimentos. Duas estratégias são possíveis: 1) Melhorar o acesso à água com infraestruturas para mobilizar a água e 2) Economizar e conservar a água no solo.	Perguntar ao grupo quais são os problemas ligados à falta de água na estação seca, e quais são as 2 estratégias para melhorar o acesso das plantas à água.	10 min
Etapas 2: A importância de poupar e conservar água no solo Muitas vezes, frente à falta de água na estação seca, os produtores pensam que a única solução é mobilizar mais água graças a infraestruturas e equipamentos (poço, furo, motobomba, etc.). No entanto, essa estratégia precisa de investimentos em dinheiro elevados, geralmente fora do alcance dos produtores. Mas existe outra estratégia que visa poupar e conservar a água no solo, com o objetivo de utilizar menos água possível, para que cada litro de água fornecido seja valorizado. 4 técnicas podem ser destacadas: 1) o fornecimento de matéria orgânica, 2) o cultivo em covas, 3) o empalhamento, e 4) a instalação de sebes vivas.	Perguntar qual a importância de poupar a água no solo (ligação com a penibilidade da rega e o recurso em água limitado). Perguntar ao grupo para citar algumas técnicas que economizam e conservam água no solo. Completar para ter as 4 técnicas.	10 min
Etapas 3: O fornecimento de matéria orgânica A matéria orgânica decomposta no solo, de origem animal (estrupe) ou vegetal (palha, folhas, restos de cultura, etc.), aumenta a retenção em água do solo: estima-se que o fornecimento de 1 kg de matéria orgânica permite ao solo reter até 10 litros de água (efeito esponja). Os fornecimentos recomendados no início do ciclo de cultivo são de 10 kg por canteiro de 5 m², ou seja 2 kg/m².	Perguntar o que é a matéria orgânica. Explicar a vantagem do efeito “esponja” da matéria orgânica para reter a água. Indicar quais as quantidades a fornecer.	15 min
Etapas 4: O cultivo em covas Trata-se de fornecer a água de forma localizada, diretamente dentro da cova onde crescem as plantas. Os legumes recomendados para ser cultivados em cova são os legumes frutos e o repolho. As covas devem ter as seguintes dimensões: 30 a 50 cm de diâmetro, conforme as culturas, e 10 cm de profundidade.	Perguntar ao grupo quais são os legumes que se podem cultivar em covas e corrigir. Mostrar o esquema das dimensões das covas.	15 min

Aconselhamento

Esta formação é 100% teórica. Para manter a atenção do grupo, tem que ser bastante participativa, utilizando por ex. o sistema de perguntas / respostas.

O animador tem que preparar com antecedência alguns esquemas para ilustrar / explicar melhor algumas técnicas (dimensões das covas, proteção da parcela com as sebes contra o vento).

Etapas	Método	Duração
Etapa 5: O empalhamento Consiste em colocar à volta das culturas, palhas secas para conservar a humidade. Depois da rega, o solo fica mais húmido debaixo das palhas que o protegem dos raios solares e do vento. <u>Espessura da camada</u>: 3 a 5 cm, em função do tamanho das culturas. <u>Tipo de palhas</u>: palha de arroz, casca de mancarra, etc. <u>Cuidado</u>: utilizar palhas sem sementes. Para combater as térmitas (baga-baga), pode se acrescentar uma mistura de folhas de ním ou serradura de bissilon (plantas com efeito termifuga).	Explicar o que é o empalhamento, perguntar se conhecem / praticam. Fazer uma mini demonstração numa pequena área (< 1 m²) onde uma parte está coberta com palha e outra não. Regar ambas as partes e depois de 30 min-1 hora, observar a diferença de humidade.	30 min
Etapa 6: A instalação de sebes vivas Esta técnica não tem impacto a curto prazo, mas sim a médio prazo, devido ao tempo para as árvores e arbustos crescerem. As árvores e arbustos têm um papel de quebra-vento, o que limita o ressecamento do solo, e então, as perdas em água (utilizar o esquema). Diferentes tipos de árvores podem ser plantadas: <i>Moringa</i>, <i>Leucaena</i>, <i>Gliricídia</i>, <i>Purgueira</i>, etc.	Apresentar a técnica. Perguntar porque a instalação de sebes vivas ajuda a conservar a água no solo. Perguntar se têm ideia de árvores / arbustos que se podem utilizar.	15 min
Etapa 7: Avaliação final - Conclusão - Explicar o interesse de economizar e conservar a água na parcela - Citar 4 técnicas que permitem economizar e/ou conservar água no solo - Explicar a técnica do fornecimento de matéria orgânica: interesse, material, dose, quando fornecer - Explicar a técnica do cultivo em covas: interesse, tipo de culturas, dimensões, época - Explicar a técnica do empalhamento: interesse, tipo de palhas, espessura, época - Explicar a técnica da instalação de sebes vivas: interesse, tipos de árvores	Fazer uma avaliação participativa sobre o tema, lançando perguntas e completando as respostas caso necessário.	15 min

Troca de experiências...

Taxa média de adoção da prática: era de cerca de 90 % das mulheres horticultoras segundo um inquérito realizado pela Apalcof (Nov. 2020).

Fatores determinantes para a adoção:

- A disponibilidade imediata de palhas secas e restos de folhas de arroz e mancarra, para fazer empalhamento.
- A insuficiência de água nos poços nos meses de Fevereiro, Março, Abril e Maio, no período mais crítico da produção de hortaliças e legumes na Guiné-Bissau, o que faz com que essas técnicas se torna muito pertinente.

Fatores limitantes:

- A acessibilidade de palhas secas de arroz ou mancarra pode ser difícil para as mulheres que não produziram mancarra ou arroz durante a época da chuva.
- Para algumas hortaliças, a técnica do empalhamento não é viável, porque provoca o apodrecimento e um fraco desenvolvimento das plantas ⇒ *Alternativa proposta: aplicar o empalhamento nas culturas que desenvolvem bem com essa técnica, tais como o repolho, a candja, o djakatu, etc.*

Efeitos da prática sobre os recursos naturais:

SOLO	Fornece uma grande quantidade de macro e micro nutrientes ao solo, que podem ser absorvidos depois pelas plantas.
PLANTA	O empalhamento protege as sementes no solo contra os pássaros e ratos. Facilita a germinação rápida e acelera o desenvolvimento da planta. Protege a planta contra a radiação solar intensa e o ataque de certas pragas.
ÁGUA	O empalhamento e a abertura de covas redondas no canteiro, permitem poupar a água, porque mantêm a disponibilidade constante da humidade no solo e diminuem a frequência de rega das agricultoras no período seco.

Testemunho da Sra Sirem Balde Horticultora na tabanca de Sare-Besse, setor de Contubuel, Região de Bafatá

“Estou muito satisfeita com a aplicação das técnicas de economia de água nos perímetros agrícolas de produção de hortaliças e legumes. Cada ano, procuro os restos da colheita de arroz e faço o empalhamento, que me ajuda muito no trabalho duro da rega: antes, tinha que regar cada dia, mas agora rego um dia sim, um dia não: isso permite reduzir os constantes conflitos que tínhamos com as outras mulheres na procura de água no poço”.



Publicação: 2020

Contacto: Chernó Talata Jalo, Coordenador do Polo
Email: c.talata@swissaidgb.org

SWISSAID 