

Feijão Vulgar: Benefícios para os Agricultores envolvidos numa produção orientada para o Mercado

Antecedente

Em zonas como Dororo, no distrito de Manica, Região centro de Moçambique, a comercialização de feijão vulgar (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma das estratégias muito importante para os agricultores em a para melhoria das condições de vida. Especialmente os jovens agricultores incluindo as mulheres investem na produção de feijão vulgar como forma de aumentar seus bens e cobrir as necessidades das suas famílias. Com o envolvimento na Plataforma de Inovação (IP), estes agricultores aprenderam que podem ter mais benefícios a partir de feijão vulgar.

Os agricultores observaram que a integração de leguminosas (feijão vulgar e mucuna) e o gado em prol a gestão de fertilidade do solo através de rotação de culturas, culturas de cobertura e uso de excremento de gado bovino reduz a dependência de uso de insumos externos. A combinação destas práticas com o manejo de tracção animal resultou em aumento da produtividade e produção de feijão vulgar.

A Plataforma de Inovação contribuiu no empoderamento dos agricultores em termos de participação nos mercados. Os produtores tornaram-se mais organizados. O aumento da produção e da produtividade permitiu que os agricultores passem a vender maiores volumes a granel ou em grandes quantidades.

Os produtores agora decidem colectivamente em que momento podem vender o seu produto e a que preço e esperam receitas de cerca de 50% maiores do que podiam ganhar com a venda feita individual.

Este folheto ilustra as práticas de produção e de mercado de feijão vulgar geradas através das demonstrações no Projecto MOREP. Eles são úteis para os agricultores que vivem em condições semelhantes as do distrito de Manica.

Benefícios de produção de feijão vulgar para os pequenos agricultores

- Fonte de segurança alimentar e nutrição: O feijão vulgar tem proteínas elevadas, hidratos de carbono complexos, componentes de vitamina B (tiamina, niacina e ácido fólico) e micro-nutrientes (ferro e zinco). Para as instituições, como escolas e hospitais, os consumidores de baixa renda em zonas rurais e urbanas, o feijão é uma fonte acessível de nutrição de alta qualidade.
- Fonte de renda para os agricultores: O feijão vulgar proporciona uma oportunidade de mercado, com uma alta demanda em zonas urbanas e rurais em Moçambique e em mercados internacionais. O feijão vulgar proporciona aos agricultores altos retornos dos seus investimentos, a cultura exige menos trabalho e uso de insumos externos em relação a muitas outras culturas.
- Melhoramento da fertilidade do solo através da fixação biológica de nitrogénio.
- Onde os agricultores têm recursos limitados e baixo acesso aos mercados de insumos, fontes orgânicos de nitrogénio são vitais para melhorar a fertilidade e a estrutura do solo também para culturas competitivos como no caso de milho.
- Empoderamento das mulheres: Uma vez que as mulheres são principais responsáveis pelo cultivo do feijão vulgar, o envolvimento da mulher nos mercados competitivos é uma forma de seu empoderamento.

Tabela 1. Tipos de semente de feijão vulgar mais comuns em Moçambique.

Tipos de semente		Propósito	Características
Vermelho		Demanda local e consumo a nível caseiro em especial no distrito de Angonia e nas zonas fronteiriças com Malawi	Tolerante à baixa fertilidade (N, P), e baixo pH. Muitas vezes é cultivado em misturas.
Açúcar		Alto mercado e potencial para exportação, se for de boa qualidade (não misturado).	Normalmente tem baixo rendimento em condições com poucos insumos, susceptíveis a stress bióticos. Actualmente são disponíveis variedades mais tolerantes
Calima (vermelho manchado)		Alta demanda em áreas urbanas e para a exportação (paladar popular, curto período de cozedura)	Alto rendimento em condições com poucos insumos, especialmente em condições de baixa disponibilidade de fósforo
Crème (manteiga)		Alta demanda para o consumo doméstico e nos mercados locais	Sementes grandes em forma de rim. Cultivado principalmente nas províncias de Niassa e Nampula. Curto tempo de cozedura.
Branca		Menos consumido a nível doméstico, mas aceite em alguns mercados urbanos.	Tipo de semente pode ser pequeno ou grande. O tempo de cozedura é muito curto. As vezes susceptíveis a pragas durante o armazenamento.
Preto		Menos consumido a nível doméstico por causa da "pintura" do alimento após o cozimento. Cultivado principalmente para mercados urbanos	Grão pequeno. Alta tolerância a stresses bióticos e abióticos, incluindo doenças foliares, pragas de armazenamento.

Como é que os agricultores de pequena escala podem melhorar a produção de feijão vulgar?

Condições agronómicas apropriadas para a cultura de feijão vulgar.

O feijão vulgar cresce melhor em solos férteis. Porém, frequentemente é mais cultivado em solos de baixa produtividade. Feijão vulgar cresce melhor em solos com pH do solo entre 5,0 e 6,0. O fósforo é um dos nutrientes com deficiências mais frequentes do solo; baixo nitrogénio do solo é também um factor limitante.

A cultura do feijão vulgar cresce bem em áreas com precipitação anual entre 400 mm e 1.200 mm. A temperatura ideal deve ser entre 15-23 °C, o período de crescimento deve estar em volta de 70 dias para variedades de curta duração e 110 dias de longa duração.

Existem duas épocas distintas de produção em Moçambique: A época principal é de Fevereiro a Junho, semeada após outras culturas, para usar a humidade residual do solo e tirar proveito de temperatura relativamente baixas. O Segundo período de produção é de Agosto para Setembro.

Feijão vulgar em Moçambique pode ser classificados em feijão de grãos grandes (tipo andino) e feijão de grão pequeno (tipos meso americanos), dependendo do centro de origem genética a que pertencem.

Maneio da cultura de Feijão vulgar

1. Preparação de solo

A preparação do solo deve começar antes das primeiras chuvas, de forma a proporcionar condições adequadas para a germinação das sementes e o desenvolvimento das plantas, incluindo a circulação de ar, melhorar a infiltração, a temperatura do solo, bem como o controlo de ervas daninhas.

A primeira lavoura utilizando tracção animal deve ser realizada 30-45 dias antes da sementeira, para quebrar possíveis camadas duras debaixo do canteiro e para a decomposição de resíduos vegetais (de 25 a 35 cm). Solos pesados precisam de lavouras mais profundas, isto para permitir uma melhor penetração da água. A primeira gradagem deve contemplar 10 a 15 dias depois da lavoura. A segunda gradagem deve ser imediatamente antes da sementeira, para nivelar o canteiro.

2. Sementeira

Os agricultores devem escolher variedades que tem mercado. É importante verificar a qualidade da semente, consultando os serviços de extensão rural e de inspecção de sementes. Antes da sementeira, a semente deve ser tratada com Thiram.

A taxa de sementeira ou quantidade de semente por unidade de area pode variar de 45 a 65 kg /ha. O espaçamento adequado é 60cm x 15cm para mono

culturas e 90cm x 25 cm para a consorciação, a fim de minimizar a concorrência entre as plantas pela luz, nutrientes e água.

3. Maneio de Fertilidade do Solo

O feijão vulgar precisa de um bom maneio de fertilidade do solo para assegurar que as quantidades certas de macro e micro -nutrientes essenciais estejam disponíveis no momento certo, para o estabelecimento das plantas, crescimento e processo reprodutivo. Sob maneio melhorado de fertilidade de solos, os pequenos agricultores devem aplicar certas quantidades de nutrientes essenciais, dependendo do tipo de solo e variedades a serem usadas.

É importante manter o pH do solo na faixa de 5,8 a 6,2 para um óptimo crescimento do feijoeiro. A fim de corrigir o pH do solo, a cal pode ser aplicado 6 meses antes do plantio em quantidades que dependem do nível de acidez do solo. Para produzir feijão vulgar, o teor de nutrientes do solo deve ser reforçado utilizando os seguintes fertilizantes e correctivos:

Fertilizantes Inorgânicos:

- Cal (1-1,5 t / há, pelo menos 6 meses antes do plantio e repetida a cada 3-5 anos)
- Fertilizante basal (composto L, 150-300 kg/há, após a sementeira)
- Gypsum (100 – 300 kg /há, 7-8 semanas após a emergência).
- Em solos arenosos dividir as aplicações para 7 e 10 semanas cada.

Fertilizante orgânico: Aplique 5.000 kg /ha de esterco de gado de boa qualidade (esta quantidade pode substituir as quantidades para fertilizantes inorgânicos acima indicado)

Conсорciação: Na consorciação, a densidade de plantas de ambas as culturas deve diminuir para reduzir a competição. O espaçamento deve ser, por exemplo, para o milho de 80 a x 120 cm entre linhas e 25 cm entre plantas na linha. O feijão deve ser plantado entre as linhas de sementeira de milho, num espaçamento de 15



Foto: João Onofre Raínde

Preparação conjunta da terra em parcelas de demonstração: o plantio de feijão em linhas.

a 20 cm entre plantas dentro da linha. O espaçamento depende das variedades ambas as culturas (milho e feijão). Se a variedade de milho é de maturação precoce, o espaçamento entre linhas deve ser reduzida para 80-90 cm; se for maturidade tardia, o espaçamento deve ser aumentado para até 120 cm. O mesmo em relação ao feijão: espaçamento dentro de linhas de plantio deve ser reduzido a 10 cm para as variedades com hábito de crescimento determinado. Para as variedades com hábito de crescimento indeterminado, o espaçamento pode ser aumentado para 15-20 cm entre plantas dentro da linha de plantio. Isso permitirá obter populações certas de plantas para ambas as culturas, reduzindo a competição por recursos (luz, nutrientes e água).

Rotação de culturas:

Dentre várias vantagens, a rotação de culturas ajuda no controle de pragas e doenças que atacam o feijão. Para tal, tente fazer a rotação do feijão com algumas culturas não leguminosas tais como o milho, girassol, trigo ou arroz.

4. Tecnologias melhoradas de produção

O feijão vulgar pode ser produzido em monocultura ou em consorciação com cereais como o milho, mapira, ou semeadas em rotação com culturas de cereais. As vantagens da consorciação de culturas ou rotações incluem: a) Maneio melhorado de fertilidade de solos, b) o melhor controlo de pragas e doenças, c) a diversificação das culturas, como parte de gestão de risco, d) maior produtividade com custos de produção reduzidos.

Durante o período de crescimento, o campo deve ser mantido livre de ervas daninhas. A sacha deve ser realizada duas vezes, 10-25 dias após a sementeira (manual ou arado) para controlo manual de ervas daninhas após a primeira floração.

O maneio adequado de pragas é fundamental para prevenir doenças e infestações de pragas, e efectuar tratamento sempre que qualquer determinado sintoma for detectado.



Uma mulher agricultora explica todos os passos para o cultivo e maneio da cultura do feijão vulgar em um dia de campo.

5. Colheita

O feijão vulgar pode ser colhido entre 60 a 120 dias após o plantio, dependendo do tipo de variedade e de crescimento. Variedades de ciclo curto ou precoces podem ser colhidas mais cedo. Essas variedades amadurecem mais rápido, mas resultam em rendimentos mais baixos. É mais apropriada onde a chuva é incerta. As variedades tardias têm longo período fenológico permitindo-lhes acumular mais biomassa que é então traduzida para formação e enchimento de vagens.

A colheita das vagens do campo deve ser feita cedo de manhã, porque, quando a temperatura sobe, as vagens ficam muito secas e podem se abrir e deixar cair os grãos no chão. Após a colheita das plantas do campo, estas devem ser deixadas a secar durante dois dias antes de se separar as vagens das plantas. As vagens devem ser deixadas a secar por um dia na luz solar, em seguida, manejado com um pedaço de pau para permitir que os grãos saiam das vagens. Ao escolher as vagens trate de descartar as vagens com sinais de doença, brote, ou danificadas por insecto. Separe as vagens dos grãos. Os grãos devem ser postas a secar na luz solar até atingir 13-14% de humidade, um processo que leva 2 a 4 dias dependendo da intensidade da luz solar e da temperatura. Tratamentos químicos ou biológicos de pragas devem ser realizados antes do armazenamento em local fresco e seco para evitar a infestação por insectos, como os coleópteros.

Como uma cultura de auto-polinização, os agricultores podem reter sementes para mais 2 ou 3 campanhas seguintes. Contudo, é importante em seguida, renovar a semente através de aquisição de novas sementes melhoradas de alta qualidade.

Quais são os mercados que estão ao serviço dos pequenos agricultores?

Para sair da subsistência para uma produção orientada ao mercado, os agricultores devem seguir melhores práticas de comercialização, incluindo o seguinte:

Período de Vendas: Ao invés de vender o feijão logo após a colheita, os agricultores podem conservar e armazenar o seu produto para vender mais tarde. Fazendo as vendas pelo menos 4 meses após a colheita pode significar que os agricultores irão ganhar preços 50% mais altos, o que se traduziria em maiores receitas. No entanto, isso exigiria que os agricultores tenham instalações de armazenamento adequadas e seguras. Além disso, ao renunciar a venda dos seus produtos no momento da colheita, a fim de vender mais tarde, isso significa que os agricultores não podem conseguir dinheiro de imediato, que podem estar mesmo a precisar naquele momento. Isto significa que as soluções precisam de ser encontradas para que os agricultores superem a falta de dinheiro durante o período em que eles têm os seus produtos armazenados.

Tabela 2. Principais doenças fúngicas e pragas de feijão vulgar em Moçambique.

Doença	Característica	Tratamento
Phaeoisariopsisgriseola A mancha - angular das folhas (ALS) Causada por <i>Phaeoisariopsis griseola</i>	ALS afecta a folhagem e vagens de feijão em campo durante o período de crescimento. Todas as partes acima do solo são susceptíveis. As lesões da folha aparecem como manchas irregulares cinzentas ou marrom com um halo clórico. As lesões da vagem são marrom avermelhado, manchas circulares, geralmente rodeado por uma cor mais escura nas margens.	Fungicidas aprovadas devem ser aplicadas quando a doença aparece pela primeira vez e as condições são favoráveis para o desenvolvimento da doença. Variedades resistentes a mancha - angular das folhas estão disponíveis no mercado.
Ferrugem	Abunda mais em zonas de altitude média aumenta com o pH do solo. Resíduos de culturas são a principal fonte de inóculo do fungo para a próxima campanha. A ferrugem afecta folhas e, por vezes, caules e vagens. Os primeiros sintomas aparecem na face inferior das folhas como brancos minúsculos, pontos, levantados. Essas manchas gradualmente vão ampliando até formar pústulas marrom - avermelhada que rompem para liberar massas enferrujadas de esporos.	As práticas de gestão são importantes na prevenção da infecção inicial. Duas a três rotações ano são recomendadas. Na época seguinte, todos os resíduos de colheita anterior deve ser enterrado por aragem. O controlo químico de infecções da ferrugem é feito se a doença for identificada precocemente. Bravo, Maneb, Maneb+zinc, e certos compostos de cobre e enxofre estão actualmente registados para uso. Deve seguir as instruções do rótulo. Aplicar fungicidas sistémicos nas taxas de 200g / 100 litros de água
A antracnose, causada por <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	Mais frequente em áreas alta altitude. O fungo sobrevive em restos de culturas e pode ser transmitida através da semente, ar e água. Ela pode afectar todos os tecidos da planta do feijão acima do solo. As lesões aparecem pela primeira vez como lesões encharcadas de água que escurecem. Esporos formam-se em seguida, dentro de uma matriz gelatinosa em uma estrutura de suporte de esporos que rompe a cutícula de hospedagem.	Actualmente os tratamentos de sementes com certos fungicidas de cobre são comuns. Procure usar variedades resistentes e fazer rotação cada três anos para reduzir o acúmulo de inóculo de doenças. Aplicar o mancozeb em taxas de 200 g /100 litros de água.
Halo doença causada por <i>Pseudomonas syringae</i> bactéria	Ela pode afectar ambas as folhas e vagens. Nas folhas, pequenas manchas angulares, ensopados de água aparecem primeiro na superfície inferior da folha. Nas vagens, as manchas ovais ensopados de água pode aumentar até 8 mm de diâmetro e se tornar levemente afundado e castanho-avermelhado com o tempo.	Para controlar a doença, tente fazer a rotação de culturas, fazer aração profunda e utilização de sementes livre de patógenos. As sementes devem ser tratadas com estreptomicina ou um substituto. No campo, pulverizar as plantas doentes com produtos químicos que contêm cobre semanalmente depois da primeira observação dos sintomas. Tente plantar variedades resistentes. Faça a colheita o mais cedo possível, ou seja, antes que as lesões da vagem tornam-se castanhas.
Larva do caule do feijão (<i>Ophiomyia</i> spp.)	Insecto que causa um problema de maior preocupação durante o plantio tardio e crescimento das sementes desfavorável em áreas semi áridas. As folhas das plantas danificadas mostram faixas de mineração onde as larvas se alimentam. As partes inferiores das hastes tornam-se seca, inchadas e rachadas. Ataque por esta praga muitas vezes provoca a morte de plantas jovens de feijoeiro.	Para controlar larva do caule de feijão –, tente fazer o seguinte: Semear cedo antes que comecem as chuvas. Tratar a semente de feijão usando insecticidas: Remover restos de feijão dentro do campo após a colheita. A praga pode se esconder nas hastes velhas e atacar plantas jovens na campanha seguinte.

continua

Tabela 2. Principais doenças fúngicas e pragas de feijão vulgar em Moçambique *contínuo*.

Doença	Característica	Tratamento
Helicoverpacomplex ou lagarta Africana	Lagarta Africana alimenta-se de folhas, brotos, pontas em crescimento, flores e frutos. Os danos causados às folhas reduzem a área foliar, o que pode retardar o crescimento das plantas. As larvas se alimentam de folhas, botões florais, flores, grãos, e reproduz em vagens e frutas. Excrementos (fezes / resíduos) das lagartas alimentando-se são evidentes nas partes de plantas danificadas.	As medidas incluem práticas de manejo, tais como a rotação de culturas e consorciação de culturas; controlo biológico por meio de inimigos naturais que se alimentam de larvas e ovos; controlo químico através do uso de pesticidas recomendados; e o uso de biopesticidas ou botânicos, incluindo o uso de Bt (<i>Bacillus thuringiensis</i>) subespécies.
Bruquídeos, incluindo <i>Zabrotes subfasciatus</i> e <i>Acanthoscelides</i> <i>objectus</i>	Insecto em áreas com condições quentes. Pode causar perdas pesadas pós-colheita.	O tratamento químico após a colheita, antes do armazenamento; Use variedades resistentes ao bruquídeo
Principais fontes: Allen et al. (1996) ; Buruchara et al. (2010) .		

Opções de mercado possíveis:

Os agricultores têm opções para vender seu produto. Os diferentes tipos de mercado têm vantagens e desvantagens.

	Vantagens	Desvantagens
Mercado Local	Fácil, conveniente e acessível; não há necessidade de viajar (poupam-se os custos de transporte); menos riscos; por vezes há capacidade de negociar os preços para o produto.	Preços baixos; nenhuma exposição para os mercados alternativos externos, que oferecem escolha; também pode não existir compradores suficientes para comprar a totalidade da produção que o agricultor tem para oferecer.
Negociantes que vem comprar nas comunidades	Preços relativamente mais altos; comprar quantidades volumosas; os agricultores não pagam os custos de transporte; menos riscos para o agricultor, uma vez que eles estarão em casa; se os agricultores estão bem organizados podem negociar os preços com o comerciante para preços competitivos	Podem facilmente manipular aqueles que estão desesperados para vender; normalmente, há menos flexibilidade para negociar os preços; se os agricultores não estão organizados, o comerciante pode negociar preços mais baixos com cada agricultor separadamente.
Agricultores fazendo suas vendas fora da comunidade (exemplo: cidade de Chimoio)	Os agricultores podem obter preços mais elevados e competitivos; Há espaço para negociações sobre os preços uma vez que existirá muitos compradores; os agricultores podem vender directamente ao consumidor final, o que lhes oferece preços ainda mais elevados para o seu produto.	Arriscado - os agricultores estão expostos a roubos e outros riscos; os agricultores têm de suportar os custos de transporte; se seu produto não é comprado o suficiente com rapidez, provavelmente podem ser forçados a reduzir os preços. Se o preço não for propício o agricultor pode ficar com poucas opções.
Produção a título de contrato	Os agricultores têm um mercado garantido; Os requisitos de quantidade e qualidade são definidos e conhecidos com antecedência; portanto, portanto os agricultores fazem a gestão da sua produção usando os requisitos definidos como metas. Isso torna a planificação mais fácil. Sabendo de antemão preço por grau de qualidade tira a incerteza do lado do agricultor; os agricultores podem beneficiar de pacotes de contratos que incluem variedades apropriadas de sementes, fertilizantes, agro químicos, pagamento de mão-de-obra, bem como suporte de extensão.	Os agricultores podem ser tentados a desviar a venda do seu produto, pondo assim em risco a sua reputação com a empresa contratante; agricultores assim devem compreender e reconhecer a importância dos contratos. Menos flexibilidade em termos de articulação de preços e quantidades comercializadas; se o agricultor não fazer boa gestão da cultura, isso pode significar que, mesmo vendendo o produto, pode resultar em rejeição de uma parte da produção.

Mensagens - chave

Feijão vulgar é uma das leguminosas alimentares mais importantes na África Sub Saariana (Lynch 1995). Em Moçambique, o feijão é considerado como alimento e cultura de rendimento ao mesmo tempo, especialmente na Região Central, isto é, nas províncias de (Tete e Manica) e Norte (Niassa).

- Diversificação e intensificação do cultivo do feijão vulgar pelos agricultores pode aumentar a produção e proporcionar maior excedente para venda. Assim, os agricultores podem aumentar substancialmente o rendimento agrícola. Reinvestindo dos rendimentos de feijão na fazenda aumenta geralmente a produtividade agrícola e crescimento.
- Para além das vendas na machamba, a infraestrutura e provisão de serviços adequados, incluindo controlo de qualidade de sementes, explorações dos mercados nacionais e regionais são questões fundamentais para que o feijão vulgar arranque como cultura de rendimento para os pequenos agricultores.

Vendas colectivas: Criando comunidades mais organizadas, como por exemplo, em forma de associações, os agricultores podem organizar volumes maiores de feijão para venda e assim, tornar-se mais atractivos para os compradores. Além disso, eles terão poder de negociação mais forte para determinação do preço. Eles podem recusar-se a vender abaixo de um determinado preço. Se os agricultores forem organizados eles também podem negociar com empresas de sementes e redes de supermercados, que podem comprar em grandes quantidades, e ao mesmo tempo oferecer-lhes um preço mais elevado e atraente para seus produtos. A venda colectiva pode também poupar os agricultores em alguns custos de transacção como custos de transporte.

Seguro de Qualidade: Os agricultores quando controlam a qualidade de semente usando os serviços de sementes são mais confiantes naquilo que eles vão semear e colher. Normalmente, os consumidores estão dispostos a pagar mais se tiverem a garantia que o produto é de alta qualidade.

Se o produto é de qualidade superior, os agricultores também podem atrair comerciantes, retalhistas e

consumidores que necessitam produto de alta qualidade e que pagam mais por isso. Os agricultores precisam de fazer selecção do seu feijão antes de vender para poder conseguir preços superiores para bom produto.

Produção a título de contrato: Arranjo de acordos com os compradores proporciona aos agricultores não só com os preços mais elevados para os seus produtos, mas também uma comercialização segura. Os serviços do governo podem ajudar a estabelecer os termos ou contratos para beneficiar os agricultores.

Referências

Allen David J, Ampofo James Kwasi O Wortmann e Charles S. 1996. Pragas, doenças e deficiências nutricionais do feijoeiro vulgar em África: Um Guia de campo. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT); Wagenigen, Países Baixos; Centro Técnico de Cooperação Agrícola e Rural (TCA), Cali, Columbia. 132 pp. Publicação 260.

Broughton WJ, Hernández G, Blair M, Beebe S, Gepts P e Vanderleyden J. 2003. Feijão (*Phaseolus* spp.) Modelo - Leguminosas Alimentares -. *Plant e Soil*. 252: 55-128.

Buruchara R, Mukankusi C e Ampofo K. 2010. Identificação e manejo de doenças e pragas do feijão. Cali, Colômbia: Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Kampala, Uganda: Pan -África Aliança de Investigação de Feijão (PABRA). 67 pp.

Lynch JP. 1995. Root architecture and plant productivity. *Plant Physiology* 103: 7-13.

Wortmann CS, Kirkby RA, CA Eledu e Allen DJ. 2004. Atlas da Produção do Feijão vulgar (*Phaseolus vulgaris* L.) em África. Cali, Colômbia: Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Publicação 297.

Autores: Magalhães A. Miguel, Emanuel Mwakiwa, Nelson Sambule, Sabine Homann - KeeTui, Júlio Onofre Rainde, Guideon Paulino Coma e Daniel Manda

Tradução: Prince Onissimasse Samuel Sadozwah

Projecto: Desenvolvimento de sistemas de subsistência rural resilientes e rentáveis no semi árido Moçambique: Uma abordagem conceitual (2012-2015) (MOREP)

Doador: Agência Austríaca para o Desenvolvimento



Foto: Sabine Homann - KeeTui

Os agricultores, técnico da extensão e facilitador do projecto MOREP discutindo como a Plataforma de Inovação têm contribuído na melhoria da produção e a comercialização de feijão vulgar: os agricultores tornaram-se mais organizados entre eles, e isso atraiu várias organizações de forma a dar mais assistência as suas actividades. Uma delas é a construção de instalações de armazenagem de grãos, que ajuda os agricultores a venderem o seu grão colectivamente, e também contribui para o empoderamento dos agricultores no âmbito de negociações de preços.



Foto: Sabine Homann - KeeTui

Este agricultor não só aumentou a sua produção de feijão vulgar, ele recolhe o feijão e armazena para poder vender mais tarde durante o ano a um preço mais elevado.



ICRISAT
Science with a human face

**International Crops Research Institute
for the Semi-Arid Tropics**

ICRISAT is a member of the CGIAR Consortium
About ICRISAT: www.icrisat.org
ICRISAT's scientific information: EXPLORE/it.icrisat.org
DG's Journal: dgblog.icrisat.org

Sep 2015