PROJETO DE RELANCE DA PRODUCÃO AGRICOLA
DA REGIÃO DO CABO DELGADO
SERVIÇOS DE FORMAÇAO
LOMACO - MONTEPUEZ

MANUAL DAS FICHAS TECNICAS

Moises S. Raposo
Francisco Adriano
Jean-Philippe Tonneau

Agradecimentos

A elaboração da documentação contida nesta brochura contou com a valiosa contribuição da CLUSA-Liga das Cooperativas Americanas com sede em Nampula, na pessoa do seu coordenador o *Sr. Alexandre Serrano* e o corpo técnico que facilitou o desenho e melhoramento duma parte significativa deste material para a promoção e acompanhamento das associações.

Apresentação

A presente brochura apresenta os principais materiais pedagógicos técnicos da área de extensão do projecto de relance da produção agrícola na região Sul de Cabo Delgado.

São guiões e fichas técnicas que visam apoiar os enquadradores, chefes de zona, assistentes de associações e animadores na nobre tarefa de formação de produtores, na promoção e acompanhamento de associações.

Para nós, os documentos em referência foram concebidos para facilitar a preparação e animação de sessões de formação aos produtores daí que teve em consideração as limitações de carácter académico da maioria dos monitores bem como dos beneficiários.

Fazem parte da lista de documentos desta brochura, uma descrição exaustiva dos principais temas de formação na ***cultura de algodão***, ***a conservação pós-colheita***, ***a organização associativa*** e o programa piloto de ***alfabetização funcional.***

Como conteúdo, os guiões comportam: a definição dos objectivos (gerais e específicos)que se pretendem alcançar com as formações, o itinerário pedagógico, os meios auxiliares necessários, referências técnicas e os indicadores de avaliação dessas formações. A ficha técnica, por sua vez, apresenta o desenvolvimento dos temas a abordar em cada formação e ainda as principais recomendações.

Os documentos aqui apresentados vem sendo usados a partir da campanha agrícola 1998/99. Porém, reconhecemos que estão em processo de experimentação para uma posterior revisão, razão pela qual, estamos abertos para qualquer comentário ou sugestão convista a obter uma versão mais adequada aos destinatários.

INDICE

1ª PARTE

1. Agrotecnia da cultura do algodão Pag 04
2. Apoio da LOMACO no cultivo do algodão Pag 08
3. Medição de áreas Pag 13
4. preparo da tera e conservação de solos Pag 17
5. Aplicação de herbicidas Pag 20
6. O algodão e os seus inimigos Pag 25
7. Tratamentos fitossanitários Pag 29
8. Colheita e classificação Pag 34
9. Campos de demonstração de resultados Pag 38
10. Itinerários técnicos Pag 41
11. Comercialização do algodão Pag 44
12. Conservação pós-colheita Pag 47

2ª PARTE

1. Organização Associativa Pag 51
2. Planeamento da produção de algodão Pag 56
3. Planeamento quinzenal Pag 59
4. Balanço da campanha nas associações Pag 62
5. Alfabetização funcional Pag 66

AGROTECNIA DO ALGODÃO.

Guião do enquadrador

Objectivos

Produtores devem ter um conhecimento suficiente da planta do algadão, para melhor entender a necessidade de efectuar correctamente as diferentes práticas culturais.

Produtores devem ser capazes de distinguir as diferentes fases do ciclo vegetativo, para melhor entender a importância do calendário cultural.
Produtores devem saber qual o efeito das práticas culturais no desenvolvimento da planta e no rendimento do algodão

Período

Setembro a Outubro, durante a preparação da campanha e cada vez que for necessário.

Conteúdo

Descrever a planta e os seus principais órgãos : raiz, caule, folhas, flores, cápsulas.
Descrever o ciclo vegetativo.
Explicar a importância de cada fase do ciclo vegetativo, para o desenvolvimento da planta e a colheita (produção/rendimento).
Explicar o efeito de cada prática em função das fases do ciclo.

Itenerário pedagógico

Apresentar os diferentes órgãos da planta a partir do conhecimento dos produtores e do cartaz para a sistematização.
Apresentar o ciclo de vida da planta, a partir de uma representação esquemática.
Mostrar o desenvolvimento, no tempo, dos diferentes órgãos em função da chuva e dos outros factores climáticos.
Explicar o porquê de cada prática em relação as fases e ao desenvolvimento dos órgãos.
Mostrar porquê as práticas devem ser feitas em tempo certo.
Explicar as recomandações deste tema.
Resumir os pontos importantes.

Meios

Cartaz.
Algumas plantas de algodão irrigado (para quem for possivel).
Escolher um campo/CDR.

Avaliação

Acompanhamento e verificação dos produtores na realização atempada das operações culturais.

Referências

Ficha técnica sobre os inimigos do algodão.
Fichas técnicas sobre as pragas.
Ficha técnica sobre o tratamento.
Fichas técnica sobre a colheita.
Manual das pragas.
Manual da cultura de algodão da Lomaco.

AGROTECNIA DO ALGODÃO

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

O ciclo vegetativo do algodão dura cerca de 20 semanas.
Comporta 4 fases : crescimento vegetativo, floração, frutificação, maturação.
A quantidade e a qualidade do algodão dependem das práticas culturais.
É melhor ter uma machamba de 1 ha bem feita que 3 ha mal feitos.

O algodão é a cultura de rendimento mais importante na região Sul de Cabo Delgado. É a principal fonte de dinheiro das populações rurais. É uma cultura praticada por mais de 64.000 produtores, numa área trabalhada de 42.000 ha com um rendimento médio próximo dos 600 kg., em 1999.

Descrição da planta do algodão

O algodoeiro é uma planta arbustiva com sistema radicular profundo, um caule principal e dois tipos de ramos : vegetativo e de frutificação. Com as raizes, a planta retira a água e os nutrientes do solo. Com as folhas, a planta capta a luz solar, indispensável para transformar água e nutrientes em alimentos.

Os primeiros botões florais aparecem a partir da quinta semana depois da germinação. A floração plena acontece na décima primeira semana. Os frutos do algodoeiro são as cápsulas que aparecem ao longo dos ramos de frutificação 30 dias depois da floração. As cápsulas abrem 20 dias depois da sua aparição. Nas cápsulas contém a fibra.
Todos os esforços do produtor devem contribuir para ter cápsulas maiores, as mais sadias para obter a maior quantidade possivel de fibra e de qualidade. O número de cápsulas e o seu peso depende do desenvolvimento da planta. As práticas culturais favorecem este desenvolvimento.

Cápsula

Flor

O ciclo vegetativo do algodão

O ciclo vegetativo do algodão comporta 4 fases : *crescimento vegetativo* (da germinação até o início da floração), *floração, frutificação e maturação*. Todas estas fases contribuem para o desenvolvimento das cápsulas de algodão, quer dizer, não pode ter uma boa colheita se a germinação, o crescimento vegetativo, a floração e a maturação se passam em condições climáticas desfavoráveis.

Uma boa preparação de terra permite uma boa germinação e consequentemente uma boa densidade (~50 000 plantas/ha). Também permite um crescimento uniforme de todas as plantas o que facilita o trabalho, particularmente os tratamentos. Plantas vigorosas têm ramos de frutificação numerosos, muitas flores e mais tarde muitas cápsulas grandes. Para isso, é preciso proteger as flores e as cápsulas das pragas.

As práticas culturais

Todas as práticas culturais que o produtor faz têm como objectivo melhorar o desenvolvimento da planta, o seu ciclo vegetativo.

Produtor sachando

A sementeira cedo, ou seja em seco ou logo com as primeiras chuvas (até 2 dias depois da primeira chuva já que os solos da região secam à partir do 3º dia), permite uma germinação rápida. De igual modo, a planta pode aproveitar todo o periodo de chuvas e as cápsulas vão abrir no periodo quente. Experiencias feitas mostram que o atraso na sementeira reduz o rendimento em 60 quilos por semana.

O compasso recomendado é de 90 x 20 cm, o que corresponde a ~55.000 plantas por ha.
No caso de falhas de germinação é necessário ressemear para cobrir toda a superficie. Espaço sem algodão é terreno perdido para a colheita (produção/rendimento).

A quantidade de água e de nutrientes no solo é limitada. Deve ser reservada para 1 a 2 pés de algodão por covacho. É por esta razão que se faz o desbate 5 a 7 dias depois da germinação.
Os pés de algodão a mais, têm o mesmo efeito que o capim. Absorvem água e nutirentes em prejuizo do algodão que o produtor quer favorecer. A sacha deve ser feita logo que o campo estiver infestado/sujo.

Os tratamentos fitossanitários

Os tratamentos contra as pragas têm como objectivo proteger as folhas e partes em crescimento, para conservar o vigor da planta ou proteger as flores e as cápsulas (produto final). Um algodoeiro vigoroso que perdeu as suas flores, ou que tem cápsulas furadas vai produzir pouco e uma fibra de má qualidade.

Nos primeiros dois meses a planta é atacada por sugadores (principalmente afideos e jassides) na parte inferior das folhas e, ainda por alguns mastigadores (lagartas das folhas). Neste período são recomendados 2 tratamentos com Endoflo.
Depois da floração o control das pragas, principalmente as lagartas, é fundamental. Recomenda-se neste período (da floração a colheita), três ou mais tratamentos com piretrodes (karate). Para garantir a qualidade do algodão caroço recomenda-se, iniciar a colheita o mais cedo possivel, logo que as cinco primeiras cápsulas estejam abertas, pois evita a contaminação da fibra com poeiras, partes de folhas e ramos, humidade e até evita a queda do algodão.

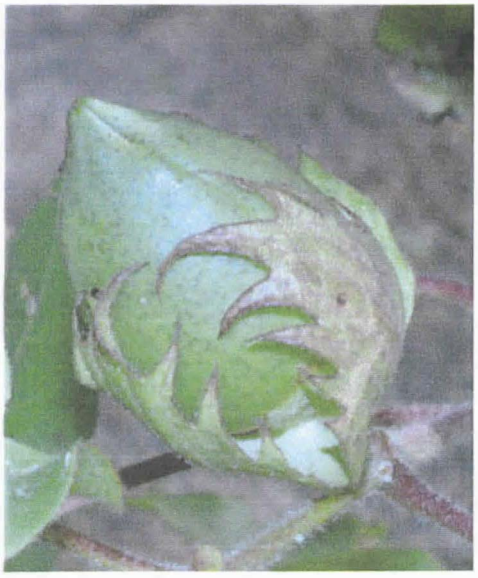
Recomendações

Sementeira *:* Deve ser faita em seco ou dois dias depois das primeiras chuvas. Cinco (5) sementes por covacho a menos de 2 cm de profundidade. O compasso ideial é de 90cm x 20cm para solos de boa fertilidade. Ressemear o mais cedo possivel, na mesma altura que se faz o desbaste.
Desbate: Sete (7) dias depois da germinação. Deixar duas plantas por covacho.
Sachas *:* Primeira sacha 14 dias depois da germinação. Outras sachas cada vez que o campo estiver sujo.
Tratamentos *:* 5 tratamentos. O primeiro aos 25 dias depois da germinação. Os outros em intervalos de 14 dias cada, ou seja 40, 54, 68, 82 dias depois da germinação. Para os dois primeiros, o produto é o Endoflo. Para os restantes, usa-se o Karate.
O PolytrinC é um produto novo que acaba de ser introduzido no sector familiar. Ele pode substituir os produtos que vinham sendo usados até agora, porque contém os dois tipos de matéria activa (binário), dai que pode controlar tanto os sugadores assim como os mastigadores. A dose deste produto é de 500ml/ha

AGROTECNIA DO ALGODÃO

Cartaz

O algodão



O APOIO DA LOMACO PARA A CULTURA DE ALGODÃO

Guião do enquadrador

Objectivos

O produtor deve saber qual é o apoio que a Lomaco fornece para cultivar o algodão.

O produdor deve saber em que consiste o apoio da Lomaco.
O produtor deve conhecer as regras para obter o apoio da lomaco (quando, como...).
O produtor deve conhecer as pessoas com quem ele vai contactar e vão lhe assistir

Período

Setembro/Outubro, antes do início da campanha

Conteúdo

Informar sobre as *especificidades* da cultura de algodão: necessita de insumos: sementes de qualidade, diferentes produtos para tratamento, produtor necessita de conselho técnico; o algadão é comercializado de maneira diferente quando comparado a outros produtos.

Explicar em que consiste o apoio da Lomaco: a Lomaco fornece insumos gratis (a semente não deslintada) ou a crédito (produtos quimicos). Distribui os insumos nas aldeias. Dá conselho técnico. Compra nas aldeias o algodão. Depois, transporta o algodão até fábrica onde é transformado. No final exporta/vende o algodão na forma de fibra.

Precisar as *regras de funcionamento*: Para beneficiar desses serviços, o produtor compromete-se a vender a sua produção a Lomaco. O custo dos insumos é cobrado na altura do pagamento do algodão. O preço de compra do algodão é fixado pelo governo, em função do preço no mercado internacional. O preço pago ao produtor depende do preço internacional.

Explicar o papel dos enquadradores e do chefe de produção.

Informar como contactar com o pessoal da lomaco para beneficiar dos serviços.

Itenerário pedagógico

O enquadrador apresenta-se e apresenta os outros colegas.
O enquadrador explica em que consiste o seu trabalho e precisar afunção dos colegas
Debate sobre as dificuldades para produzir algodão e como se pode superar. Ouvir a experiência de um produtor que já trabalhou com a Lomaco.
Resumir em que consiste o apoio da Lomaco e as regras para poder obter este apoio.
Explicar o calendário do apoio, directamente ligado ao ciclo cultural do algodão.
Resumir as informações. Explicar como o enquadrador pode ser contactado. Marcar outra reunião para o início das actidades.

Meios

Cartazes do algodão.
Organigrama da empresa.
Produtos fornecidos: sementes, produto, ULVAS, sacos....

Avaliação

Melhoria das relações de trabalho entre os produtores e a Lomaco.

Referências

Ficha algodão.
Ficha apoio da Lomaco.
Produtores que recebem o apoio da Lomaco.

O APOIO DA LOMACO PARA A CULTURA DO ALGODÃO

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

A Lomaco fornece insumos. Dá conselho técnico. Compra o algodão.
A Lomaco cobra os custos dos insumos no acto de pagamento do algodão.
O apoio da Lomaco passa pelo chefe de produção e o enquadrador.

Algodão e renda

O algodão é uma cultura de rendimento, fonte de dinheiro para um nº considerável de camponeses. Mesmo que os preços variem de ano para ano, o produtor tem a garantia de vender a sua produção e, em troca, receber dinheiro. Mas, ao contrário das outras culturas, para ter sucesso o cultivo do algadão precisa de investimento em sementes, produtos químicos etc., que custam dinheiro.

As actividades da Lomaco.

Muitas vezes o produtor não tem o dinheiro necessário para comprar os insumos no período certo. É por esta razão que a Lomaco fornece estes insumos. No início da campanha, os agentes da Lomaco distribuem sementes. Mais tarde, distribuem produtos químicos e pilhas, distribui a título de empréstimo o equipamento para o tratamento contra as pragas. No momento da colheita, a Lomaco fornece aos produtores os sacos necessários para colheita e ensacamento do algodão. Todos estes insumos têm um custo. De facto a Lomaco dá crédito aos produtores.

Ditribuição de Insecticida

A cultura do algodão é de risco. Se o cultivo não for feito com rigor, o produtor pode não conseguir nenhuma colheita. Neste caso ele perde não somente o seu trabalho mas também o dinheiro que pediu por emprestado da Lomaco e, no fim da campanha fica endividado.

Para evitar que isso não aconteça, os enquadradores da Lomaco dão conselhos aos produtores, principalmente aos novos, sobre a maneira mais correcta de cultivar o algadão permite ter o melhor rendimento possível. Se a produção for boa, a renda é importante, o produtor não sente o reembolso dos seus créditos. É no momento da comercialização, quando o produtor entrega o seu algodão que recebe o seu dinheiro. Nessa altura estão descontados todos empréstimos/créditos.

Segundo a sua qualidade, o algodão é classificado em duas categorias. A primeira qualidade é aquela que é paga a um melhor preço.

Para poder pagar na hora, a Lomaco empresta dinheiro aos bancos. Depois, a empresa vende o seu algodão já transformado de algodão caroço em fibra na fábrica de Montepuez. O algodão comprado aos produtores nos meses de Maio e Junho só é vendido no estrangeiro no ano seguinte.

O mercado

O mercado é importante. De facto é o momento em que se saldam as contas entre a Lomaco e os produtores. A sua organização deve ser rigorosa. Por enquanto são constituidas duas brigadas: uma de compra e outra de pagamento. A brigada de compra desloca-se para as aldeias, no local do mercado. Fazem parte da brigada, os enquadradores, o chefe de zona, ochefe da área e um representante do Instituto do algodão. Este último é presidente da mesa.
Antes de iniciar as suas actividades, os menbros da brigada apresentam-se ao chefe da aldeia e ao chefe de produção. Estes apresentam a brigada aos produtores. O presidente da mesa anuncia o preço de compra do algodão segundo a classificação. Em seguida, o mercado começa. A qualidade do algodão de cada produtor é verificada. O produtor deve preparar-se. O algodão fica guardado no secador esperando pela classificação e distribuição de sacos. Depois disso vai ensacar e aguardar pelo dia do mercado.

No mercado a produção é pesada. Produtores que sabem ler podem e devem verificar a classificação, o peso, os registos... O produtor leva uma senha que deverá apresentar junto da brigada de pagamento A brigada de pagamento é composta por um conferente, um pagador e seguranças. O conferente verifica em público o nome, o peso e valor. Só depois é que é feito o pagamento. A brigada chega às aldeias dentro duma semana depois da compra. O pagamento é verificado por observadores da aldeia escolhidos pelos produtores. São testemunhas da regularidade das transações.

A organização da Lomaco

O enquadrador é a pessoa de ligação entre os produtores e a Lomaco. É a través dele que tudo acontece:
Ele regista os produtores;
Mede as áreas (com o apoio dos produtores),
Faz a lista das necessidades em insumos,
Faz levantamento dos pedidos dos produtores;
Dá conselhos técnicos e formações aos produtores.
Organiza a distribução de insumos e a comercialização;
Recolhe dados sobre áreas, sachas, tratamentos etc.
Enfim; ele faz um pouco de tudo em coordenação com os chefes de zona e área.

Mercado de algodão

Estes dados permitem a Lomaco estimar a produção total, organizar o transporte, o trabalho na fábrica bem como para melhor negociar a venda do algodão no exterior.

O enquadrador tem o apoio do chefe de produção em cada aldeia.

O chefe de prodção é um produtor escolhido pelo chefe da aldeia. As suas tarefas são de armazenar e distribuir os produtos de acordo com o plano de distribução fornecido pelo enquadrador. O chefe de produção ou seu adjunto anotam as quantidades que cada produtor recebe. Isso é importante porque determina os créditos a serem reembolsados.

Um enquadrador é responsável por acompanhar/assistir mais ou menos 200 familias em 3, 4 ou 5 aldeias. Para cobrir toda a região a Lomaco emprega 140 enquadradores.

O enquadrador é supervisado por um chefe de zona e um chefe de área. Todos fazem parte da rede de extensão da Lomaco "sector familiar".

Recomendações

Para ter acesso aos insumos, produtos químicos e conselhos técnicos da empresa, o produtor deve inscrever-se na casa do chefe de produção/enquadrador ou durante a distribuição de sementes.

Para facilitar o controle dos créditos o produtor recebe um cartão onde são registados todos dados estatísticos relativos a produção de algodão.

O produtor deve fornecer todos dados/informações sobre o decurso da campanha cada vez que o enquadrador solicitar.

Na véspera da comercialização, o produtor deve preparar o seu algodão, ensacar e transportar para o mercado.

Os produtores devem acompanhar todas as operações do mercado.

No dia de pagamento o produtor deve apresentar a senha recebida no mercado.

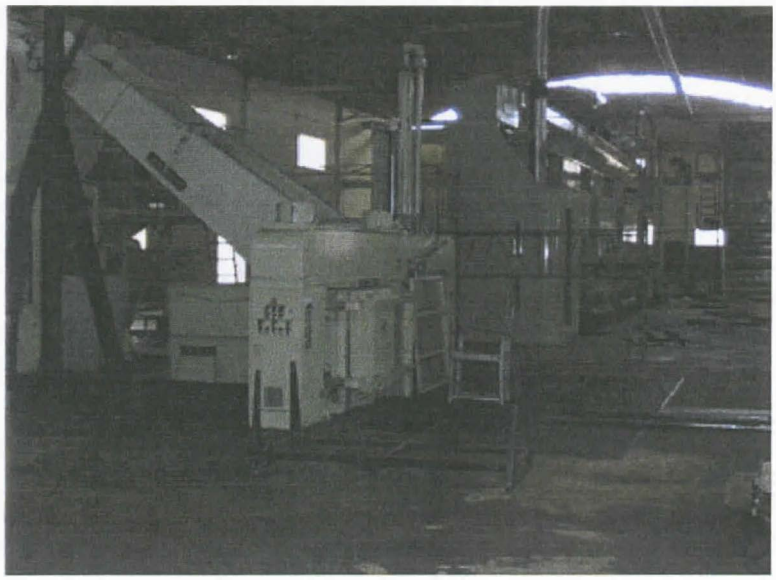
O APOIO DA LOMACO PARA A CULTURA DO ALGODÃO

Cartaz

Distribuição de insecticidas pelo chefe de produção

Pesagem do algodão na báscula (MTZ)

Fábrica de Montepuez



Mercado de algodão

Camião com fardos de algodão

MEDIÇÃO DE ÁREAS

Guião do enquadrador

Objectivos

Os produtores devem perceber que a medição da área cultivada é um trabalho fundamental, que o resultado é essencial para a programação da campanha.
Os produtores devem perceber que a medição da área é de interesse não só da empresa mas também do produtor.
Os produtores devem aprender e saber medir correctamente as suas machambas
O enquadrador deve ser capaz de usar as medições no cálculo da área medida.

Conteúdo

A área cultivada é um dado de base para a organização das actividades da Empresa
Explicar como medir correctamente as machambas
- como reconhecer formatos das machambas e transformá-los em figuras simples
- como usar os instrumentos de medição
- como calcular a área em metros quadrados
- como converter os dados para hectares.

Itinerário pedagógico

Explicar como as necessidades em insumos são calculadas a partir da área medida
Apresentar os instrumentos de medição
Explicar o uso desses instrumentos
Fazer exercícios de medição
Fazer vários exercícios de cálculo de áreas
Demonstrar a converssão de metros quadrados para hectares.

Meios

Instrumentos de medição
Calculadoras.

Avaliação

Os produtores são capazes de
- Reconhecer figuras simples
- Medir as distâncias.

MEDIÇÃO DE ÁREAS

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

Todas as machambas de algodão devem ser rigorosamente medidas.
A medição de áreas é muito importante não só para a Empresa mas também para o produtor.
A informação da área serve para calcular as quantidades de insumos e factores de produção
A informação da área também é usada para estimar os volumes de algodão a ser comercializado e toda a logística relacionada com esta operação

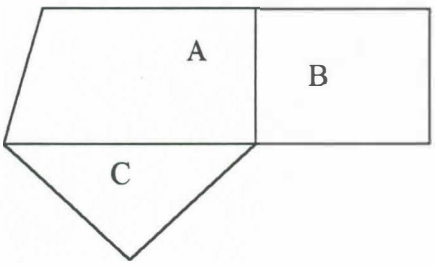
Porque razão é necessário medir as machambas de algodão ?

As razões porque é necessário medir as machambas estão, em primeiro lugar, relacionadas com a programação da Empresa. A empresa precisa adquirir atempadamente e distribuir os insumos pelas áreas de influência. Antes da comercialização a empresa precisa de estimar a quantidade de algodão que vai ser comprada, distribuir sacaria, contratar transportadores. Todas essas operações dependem dos dados da área. O produtor por sua vez, tem a necessidade de saber a dimensão exacta das suas parcelas para mais facilmente gerir a força de trabalho, sobretudo nos períodos picos de actividade agrícola. Se a área do produtor não for medida é dificil calcular a quantidade de semente, produtos químicos, pilhas, ulvas a fornecer. Daí que o produtor tem também interesse e deve colaborar na efectivação das medições.

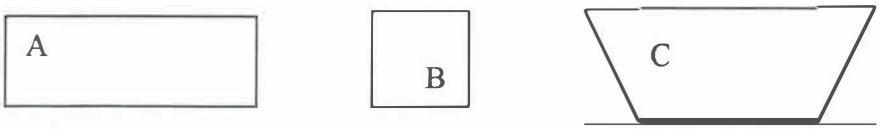
Existem produtores que fornecem números maiores acima da realidade e às vezes sub estimam. Essa atitude não beneficia a ninguém pelo contrário tanto a empresa como o produtor correm o risco de fornecer elevadas quantidades de insumos ou insuficientes. Deste modo todo o trabalho de campo fica dificultado (controle de pragas, qualidade do algodão...) e o resultado final vai ser baixo rendimento por hectar consequentemente um prejuizo para a empresa porque não vai poder recuperar os créditos fornecidos.

Medição da área

Para medir os campos o enquadrador programa as suas actividades e informa aos produtores a data em que vai fazer a medição. Antes de efectuar a medição oberva a configuração da machamba.
No cultivo do algodão, por causa das técnicas de controle de pragas recomenda-se machambas com formatos regulares, Mas nem todos respeitam esse apelo. Em geral as machambas apresentam-se sob diversas configurações, embora a ideal seja de forma quadrada ou rectangular. Em casos de formatos irregulares o enquadrador deve decompôr em figuras simples como sejam rectangulo, quadrado e trapézio.Isto vai facilitar o processo de medição e cálculo da área da machamba. Por exemplo, a machama representada pela figura abaixo podemos decompo-la em *A* = trapézio, *B* = Rectangulo e *C* = triangulo.



As figuras A, B e C representam algumas das configurações das machambas que podemos encontrar e de fácil maneio incluido a execussão das práticas culturais particularmente os tratamentos.
Figura A = rectangulo, *Figura* B= Quadrado *Figura* C = Trapézio



Instrumentos de medição

Para a medição das machambas o enquadrador pode usar um compasso construido a base de material produzido localmente (bambú), uma corda com a medida de comprimento conhecida ou fita métrica.

Formulas usadas para o calculo de áreas

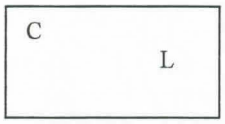
Segundo a realidade do terreno o enquadrador pode encontrar compos de configuração sob forma de quadrado e neste caso deve usar a seguinte formula:

Area do quadrado = Lado vezes Lado (LxL)

L = lado

Exemplo: A machamba do António tem de lado 50 m de cada lado. A área desta machamba é de 50x50 = 2500m².

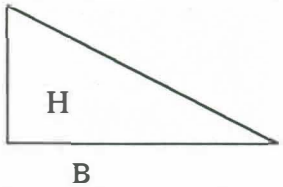
Para machambas de configuração rectangular usa-se a seguinte formula



Onde C= Comprimento
L= Lado
Area do rectangulo = Comprimento vezes lado (CxL)

Exemplo: A machamba do Sr Luis tem de comprimento 100m de largura 50m. A Machamaba tem de área 100x50 = 5000m².

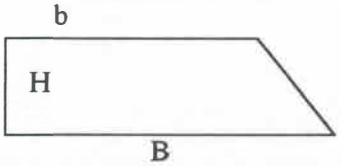
Para machambas de configuração triangular usar a seguinte formula



Onde B = base
H = altura
A área do triangulo = Base vezes altura dividido por 2

$$\frac{(BxH)}{2}$$

Machambas com configuração de trapézio usar a seguinte formula



H = altura, B = base maior, b = base menor

Area é igual a Base maior mais a base menor, divido por 2. O resultado é multiplicado pela altura.
((B+b)/2)xh

Tabela de formulas

Figura	Comprimento	Lado	Altura	Area
Rectangulo	C	L	-	CxL
Quadrado	-	L	-	LxL
Triangulo	B	-	H	(BxH)/2
Trapezio	B	B	H	((B+b)/2)xH

B = Base maior b = Base menor H = Altura

Como transformar metros quadrados (m^2) para hectar (ha)?

Deve primeiro recordar que um hectar são 10.000m^2. Depois dividir a área que tem em m^2 por 10.000 desta maneira vai obter a área em hectar. Podemos recorrer aos exemplos acima
O Sr António tem 2500m^2. Se dividirmos 2500m^2 por 10.000 = 0,25ha quer dizer um quarto ¼
O Sr Luis tem uma área de 5000m^2 Dividimos 5000m^2 por 10.000= 0,5ha

O mesmo resultado pode ser obtido usando a regra de **três simples**
1 ha ----------10.000m^2
X? ---------- 5000m^2 X=5.000X1/10000 X=0,5 ha

Recomendações

Com o apoio do produtor, o enquadrador deve medir as machambas de algodão e cálcular as áreas.
Para machambas de configuração irregular, é mais fácil calcular a área decompodo-as em figuras simples.
O enquadrador deve aconselhar aos produtores para demarcarem as suas machambas em formatos regulares mostrando a dificuldade das operações.
O produtor deve perceber que, ao fornecer dados errados de area está a prejudicar, em primeiro lugar, a produção dele próprio. Para evitar erros os dados devem ser confirmados por ambos.
Dados de área errados induzem a erros a todo processo produtivo desde a logistica dos insumos até a comercialização. Daí que é preciso fornecer apenas dados de area medida e não estimativas.

PREPARO DA TERRA E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS

Guião do enquadrador.

Objectivos

Fazer perceber aos produtores que o solo e um recurso esgotável.
Fazer perceber aos produtores que as práticais culturais têm efeitos negativos ou positivos sobre a riqueza dos solos
Fazer com que os produtores usem algumas técnicas simples de luta contra a erosão

Período

Outubro/Novembro. Início das chuvas.

Conteúdo

As técnicas de preparação da terra existentes na região
Solos ricos/solos pobres
impacto das práticas culturais
Evitar as lavouras
Algumas práticas culturais para diminuir a erosão

Itinerário pedagógico

Escolher duas parcelas em declive : um com solo nu outro com solo coberto..
Visitá-las no período de chuvas. Mostrar as ravinas e a acumulação da terra nas baixadas. Constatação da ausência das ravinas nos solos cobertos
Explicar o fenómeno da erosão. Explicar que este é favoricido pelos solos descobertos e pela lavoura. Lembrar os diferentes tipos de preparação da Terra na região.
Explicar brevemente as técnicas de curvas de níveis. Pedir a opinião aos produtores. Concordar com a difficuldade de as utilizar e propor a sementeira perpendicular ao declive.
Falar do minimum tillage e constatar que alguns deixam as palhas outras não
Organisar um debate entre dois produtores, pedindo a cada um de explicar as avantagens e as desavantagens das referentes técnicas
Resumir o debate e tomar posição para manter o solo coberto.
Falar rapidamente das outras práticas culturais que têm impacto sobre a riqueza do solo.
Resumir e tirar conclusões
Responder as perguntas e esclacer as dúvidas.

Meios

Vista ao campo
Cartazes

Avaliação

Motivação dos produtores e reação
Número de produtores que aplicam as duas técnicas : sementeira perpendicular ao declive e solo coberto com palha.

Referencias

Maquette
Ficha técnica "Preparo da terra e conservação do solo"

PREPARACÃO DA TERRA E CONSERVACÃO DE SOLOS

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

O solo é um recurso natural esgotável.
O aproveitamento do solo pelo Homem pode acelerar a perda da sua fertilidade
A erosão é uma das causas da perda de fertilidade
A aplicação correcta das práticas culturais pelo Homem pode manter ou melhorar a riqueza do solo..

As técnicas de preparação do solo

Existem diferentes formas de preparação do solo. Estas podem ser subdivididas em dois grupos dependendo do equipamento utilizado e do tipo de cultura a praticar:
1º grupo- Técnicas tradicionais, usando instrumentos rudimentares como a enxada, depois da queima ou simples limpeza, sem virar o solo.
2º grupo- Técnicas convencionais, usando equipamento pesado, geralmente com grande impacto sobre a estrutura do solo (charrua, grades...)
Todas essas técnicas directa ou indirectamente interferem ou modificam a estrutura original e a composição do solo.

A Fertilidade dos solos

Dependendo da quantidade de nutrientes disponíveis o solo pode ser rico ou pobre.
Diz-se que o solo é rico (fértil) se ele pode fornecer às plantas os elementos químicos ou seja nutrientes em quantidade e qualidade no momento que eles são indispensáveis. Porém, o trabalho do homem sobretudo na actividade agrícola pode perturbar, diminuir a fertilidade natural pelas seguintes razões:

- As plantas retiram esses elementos químicos para a sua alimentação;
- Quando a estrutura está enfraquecida pelas lavouras profundas, a camada superficial pode ser arrastada pelas aguas das chuvas e ventos fortes. Este fenómeno de movimentação de parte da terra dum sítio para outro chama-se erosão.

Com a agricultura, o Homem tem uma influência sobre a fertilidade do solo. Como resultado disso o solo vai ficando mais pobre com o tempo. Mas o homem precisa de fazer o aproveitamento, de usar o solo para a sua subsistência. É para isso que é preciso encontrar formas de acumulação ou de reposição da fertilidade.

Como fazer o uso do solo sem destrui-lo

Algumas práticas culturais contribuem positivamente para a manutenção da fertilidade do solo. As mais comuns são: ***a rotação de culturas, a consociação, o pousio, as curvas de nivel, o minimo tillage, a cobertura vegetal, a sementeira perpendicular a inclinação*** e outras. O pousio por exemplo, permite o solo acumular nutrientes. A adubação adiciona os nutrientes em falta, geralmente são elementos essenciaias para o desenvolvimento das culturas. As curvas de nivel, o minimo tillage, a cobertura vegetal e a sementeira perpendicular a inclinação reduzem o impacto das aguas e do vento, evitando a erosão.
Ao contrário existem práticas que aceleram o empobrecimento do solo. Algumas destas são: ***cultivo sucessivo, remoção da palha, lavouras constantes, queimadas etc.***

Recomendações

O minimo tillage é a técnica de cultivo recomendado se o solo não se apresenta muito duro
As lavouras periodicas são aconselhadas apenas no caso de necessidade de destruição da camada endurecida facilitando deste modo a penetração da agua, do ar e ainda a fácil extração dos nutrientes pelas plantas.
O pousio deve durar no mínimo duas campanhas.
A rotação deve respeitar a alternancia de culturas ou seja cereais depois de leguminosas vice versa.
Na consociação o espaçamento adequado é fundamental para manter a fertilidade.

APLICAÇÃO DE HERBICIDAS

Guião do enquadrador

Objectivos

Os produtores devem ser capazes de aplicar correctamente os herbicidas, isto é, no momento certo, com o produto correcto, para uma infestante certa, em condições de vento, humidade e temperatura ideiais.

Devem ser convencidos da necessidade de usar estes produtos para ter bons rendimentos.

Devem conhecer as infestantes, os seus ciclos de vida, os danos bem como o momento em que se pode controlar com sucesso.

Devem conhecer os momentos certos/recomendados para aplicação dos herbicidas, quer dizer, nas fases de pré e pós-emergência das infestantes e das culturas.

Devem ser capazes de usar os produtos de maneira eficiente, sem risco para a saúde.

Período

Dezembro/ Janeiro. Cada vez que for necessário.

Conteúdo

Mostrar os diferentes tipos de erva/infestantes e os seus danos.
Mostrar as fases (idade) em que se pode controlar com sucesso.
Mostrar a relação entre a dose e a idade crítica para o controle.
Treinar os produtores para o uso correcto dos produtos e dos aparelhos.
Referir-se a influência dos factores: humidade, vento e temperatura nos resultados.

Itenerário pedagógico

Debate com os produtores sobre: o que eles sabem dos herbicidas.
Dar a conhecer os dois grandes grupos de infestantes (gramineas e ervas de folha larga), a partir das designações dos produtores (nomes locais) comparando com informação dos cartazes.
Confrontar o que o produtor sabe e as informações contidas nos cartazes (**parte I**).
Dar informação sobre os herbicidas encomendados para a campanha no que diz respeito ao tipo de erva que controlam, o período óptimo de combate etc.(**parte II**).
Explicar os danos sobre as culturas e no rendimento esperado.
Explicar a dose e a preparação das misturas. Pedir a um produtor que já sabe usar para fazer uma demonstração num campo vizinho. Em alguns momentos, interromper a demonstração e anunciar tais regras.
Mostrar as máquinas para aplicação desses produtos e as diferenças na calibração para outros produtos nomeadamente, insecticidas.
Resumir a sessão repetindo mais uma vez as regras de uso do aparelho e dos produtos, mostrando os riscos para a saúde e lembrando os cuidados a observar.

Meios

Cartazes de infestantes . Se for possível, os danos.
Máquinas (Ulva + e C5), produtos,copos graduados, provetas e água.
Pensar na possibilidade de um campo de demonstração

Avaliação

Acompanhamento no momento de aplicação dos herbicidas.
Verificar se as regras para uma boa aplicação são respeitadas.

Referências

Manual de pesticidas.
Representante da Zeneca.

APLICAÇÃO DE HERBICIDAS

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

Para grandes áreas e falta de mão-de-obra os herbicidas ajudam a controlar o capim.
O controle das infestantes é indispensável para obter bons rendimentos.
É preciso combater as ervas antes de pejudicar a cultura.
É preciso usar os produtos recomendados no momento certo.
Para atingir bons resultados não basta usar a dose recomendada é peciso respeitar as condições climáticas:Humidade, vento e temperatura.
Os produtos e todos os materiais usados pelos produtores durante os tratamentos, podem ser perigosos para a saúde.

Importância dos herbicidas

Os herbicidas são produtos químicos usados na agricultura para controlar, eliminar ou impedir o desenvolvimento de ervas infestantes vulgarmente conhecidas por "capim".
Numa situação de extensas áreas cultivadas e falta de mão de obra, os herbicidas ajudam no controle de infestantes, no momento certo, garantindo assim bons rendimentos.

De um modo geral os herbicidas controlam diferentes tipos de ervas podendo ser agrupados em:

- Herbicidas que controlam ervas de folha larga (ex: Igran, relay)
- Herbicidas que controlam as gramineas (ex: Fusilade)
- Herbicidas mistos (ex: Igran Combi, gramoxone)

Período de aplicação

De acordo com o *período de aplicação*, os herbicidas podem ser divididos em duas categorias: pré e pós-emergentes:

◆ ***Herbicidas pré-emergentes***

São aqueles que devem ser aplicados, em solo húmido, depois da sementeira mas antes da germinação da cultura e do capim.
Na cultura do algodão, após as primeiras chuvas, o prazo de aplicação é de *2 dias no máximo* porque depois desse período inicia a germinação da cultura. Desse modo evita-se o risco de "queimar" as plantas recém germinadas.
No caso em que as primeiras chuvas caem mais cedo, isto é, antes da limpeza dos campos, o produtor poderá sachar e efectuar a sementeira. Se o solo estiver ainda húmido (1 a 2 dias depois da sementeira), poderá aplicar o herbicida pré-emergente para controlar as ervas que ainda não tiverem germinado.
Exemplos:
Igran Combi, Cotoran, Cotolinti... (para a cultura de algodão)
Primagram, Atrazina... (para a cultura de milho)

◆ ***Herbicidas pós-emergentes***

Estes podem ser sub-divididos em **selectivos** e **não selectivos**.

◆ **Herbicidas pós-emergentes selectivos**
São produtos cuja aplicação é recomendada para o período pós-germinação da cultura e das infestantes porque tem acção quando entram em contacto com o material verde e possuem caracteristicas selectivas favoráveis a cultura.
Graças a essa característica selectiva, esses herbicidas podem ser aplicados mesmo sobre a cultura sem riscos de queimá-la, destruindo somente as ervas infestantes.
Exemplos:
Fusilade e Agil (para a cultura de algodão)
Relay e Galleon (para a cultura de milho)

◆ **Herbicidas pós-emergentes não selectivos**
São produtos que não possuem caracteristicas selectivas podendo facilmente "queimar" quer o capim ou mesmo a cultura germinada.
No caso de atraso na sementeira, pode-se recorrer a esse tipo de herbicidas destruindo o capim para 5 a 7 dias depois efectuar a sementeira.
Esses herbicidas também são usados em pomares ou plantações aplicando-os no espaço entre linhas mas evitando ao máximo o contacto do herbicida com a cultura, isto é, fazendo uma pulverização dirigida ao capim. Para conseguir isso basta evitar pulverizar quando o vento sopra com grande intensidade sobretudo em plantas muito jovens ou seja antes de atingirem 25 cm de altura, (o risco de contacto do produto com as partes mais jovens é maior).
Exemplos:
Gramoxone, Roundup, Touch down, etc.

Características de alguns Herbicidas

Igran Combi 500EC
É um herbicida pré-emergente aplicado no algodão para controle de gramíneas e ervas de folhas largas.
Modo de acção: É absorvido pelas raizes, folhas e gemas de desenvolvimento.
Dose de aplicação: 3 a 4 litros por ha.
Quantidade de calda: 25 litros por ha (5 tanques da ulva/C5).
Preparação da calda: Deita-se água até metade do tanque de pulverização. Depois adiciona-se 5ml de kynubuff. Em seguida adicionam-se 600ml de produto (Igran Combi). Finalmente enche-se o tanque com água até a marca de 5 litros e agita-se para homogenizar a mistura.

Fusilade (super)
Herbicida pós-emergente selectivo para o controle de gramíneas. Poder ser aplicado no algodão sem risco de queimar a cultura contudo, as ervas a controlar devem ter 4 a 6 folhas para uma dosagem de 800ml. Para ervas com altura a volta de 20cm aconselha-se subir a dose para 1 litro por hectar.
Modo de acção: É absorvido pelas folhas e gemas de desenvolvimento.
Dose de aplicação: 1 litro por ha.
Quantidade de calda: 25 litros por ha (5 tanques da ulva/C5).
Preparação da calda: Deita-se água até metade do tanque de pulverização. Depois adiciona-se 5ml de kynubuff. Em seguida adiciona-se 200ml de Fusilade. Para terminar enche-se o tanque com água até a marca de 5 litros e agita-se para homogenizar a mistura.

Primagram 500EC
É um herbicida pré-emergente que pode ser aplicado no milho para controle de gramíneas e ervas de folhas largas. Excepcionalmente pode ser aplicado em pós-emergencia quando as plantas de milho são ainda pequenas ou seja, com 1 a 2 folhas. Nesta fase a planta tem uma camada de serra que impede a absorção folear do herbicida.
Modo de acção: Nas gramineas o produto é absorvido pelas sementes recém germinadas enquanto que nas ervas de folha larga é absorvido através das raizes e folhas.
Dose de aplicação: 3 a 4 litros por ha.
Quantidade de calda: 25 litros por ha (5 tanques da ulva/C5).

Preparação da calda:
Deita-se agua até metade do tanque de pulverização. Depois adiciona-se 5ml de kynubuff.
Em seguida adiciona-se 600ml de Primagram. Para terminar enche-se o tanque com água até a marca de 5 litros e agita-se para homogenizar a mistura.

Técnica de aplicação dos herbicidas

- **Preparação da ULVA ou C5.**

Para a aplicação de herbicidas com a ulva +, usa-se o bico cinzento enquanto que na C5 o bico para o débito de 25l/ha é o azul. Em ambos casos a máquina requere somente 3 pilhas e um adaptador. No caso de falta do adaptador serão necessárias 5 pilhas colocando 3 na posição normal e uma (a quarta) invertida. ou seja, com o polo positivo para dentro, para permitir que somente 3 pilhas sejam úteis na aplicação do herbicida e produzir menor número de rotações por minuto e, consequentemente gotas maiores. A última pilha (a quinta) coloca-se sempre na posição normal.

- **Aplicação no campo**

A aplicação dos herbicidas inicia pulverizando as partes laterais do campo (bermas). Para isso, deve-se entrar no espaço entre as primeiras duas linhas da cultura.
Durante a pulverização o produto cobrirá um diametro de cerca de 0,8 metros, quer dizer, o tratamento deve ser feito linha por linha com a cabeça da ulva apontada para o meio do espaço entre as linhas, a uma altura nunca superior a 20cm do solo.
Para a quantidade de calda de 25litros/ha o passo recomendado é de 0.8 a 1 metro por segundo portanto, pouco mais lento do que quando se aplicam insecticidas.

Notas importantes:

- Antes de utilizar o herbicida é indispensável conhecer o tipo de ervas a combater para escolher o produto certo a aplicar.
- Para garantir uma boa eficácia do produto também é indispensável que o terreno esteja bem preparado, quer dizer, sem torrões nem palha. Os torrões e a palha vão impedir o contacto do produto com a semente da erva que se pretende distruir.
- No caso de herbicidas **pré-emergentes** a humidade do solo é determinante pois, boa humidade no solo permite fácil circulação do produto.
- Nos herbicidas **pós-emergentes** a altura (idade) do capim determina a dose a aplicar. Contudo recomenda-se controlar o capim antes de prejudicar/sufocar a cultura (com menos de 15 cm de altura).
- A aplicação tardia dos herbicidas **pós-emergentes** não terá resultados desejados porque as plantas já terão sofrido o efeito da competição e consequentemente baixo rendimento por hectar.
- Se usar doses muito altas o custo também será alto e a produção não será suficiente para pagar os custos.
- Nunca pulverizar enquanto estiver a chuver torrencialmente porque o produto vai ser lavado.
- Não se deve pulverizar quando o vento sopra com grande intensidade pois, o produto vai ser empurado para além da largura de tratamento.
- Deve sempre pulverizar a favor do vento, começando a pulverização no canto da machamba para onde o vento sopra.
- Cada passagem, a ulva cobre somente 1 linha, cerca de 0,9 metros da largura de tratamento. Para isso deve-se pulverizar a 20 cm do chão apontando o bico *no meio das duas linhas da cultura.*
- Quando estiver a pulverizar a torneira deve permanecer fechada.

Manutenção da máquina

Depois do tratamento, antes de entregar a máquina a outro produtor, deve limpar as principais partes que são: o disco, a garrafa, o tanque. Para isso, deita-se água limpa no tanque, agita-se e liga-se a máquina para esvaziar a garrafa, ao mesmo tempo que limpa o disco.
Nunca introduzir a cabeça da ulva na água, pode destruir o motor.
Quando o bico fica entupido, usa-se uma pequena palha para remover os residuos do produto.
Não se deve usar agulhas, pregos, muito menos soprar com a boca.

Cuidados para a saúde

Os herbicidas são venenosos, queimam capim mas também podem causar doenças ou até matar os homens e animais. Por isso, deve-se evitar contacto directo com o produto.
Nunca guardar esses produtos em latas, garrafas de refresco ou de bebidas alcoólicas, porque as outras pessoas podem beber ou usar na cozinha.
As pessoas que distribuem herbicidas devem amarrar um lenço sobre o nariz e a boca para evitar ingerir o produto.
Os produtos, a ulva, os copos e outros recipientes devem ser guardados fora do alcance das crianças.
Durante a distribuição e preparção da calda, deve-se usar instrumentos de medição (provetas, copos graduados). Nunca se deve usar para beber ou para dar água aos animais com os recipientes que foram usados para a distribuição dos produtos.
Durante os tratamentos recomenda-se usar camisas com mangas compridas, calças de tecido grosso e botas.
Quando o vento muda de direcção **PARE** imediatamente o tratamento, pois o produto pode ser levado pelo vento sobre a pessoa que está a tratar.

O ALGODÃO E OS SEUS INIMIGOS.

Guião do enquadrador

Objectivos

Produtores devem estar convencidos da necessidade de controlar/combater os inimigos das culturas (capim e pragas).
Produtores devem saber quais são os principais inimigos do algodão
Produtores devem entender a relação causa/efeito entre imigos/danos/rendimento.

Período

Antes da sementeira (no período da distribução das sementes); durante os tratamentos.

Conteúdo

Mostrar a ligação entre inimigos, danos e efeitos no rendimento
Falar da competição entre capim e algodão
Mostrar os danos das pragas
Apresentar os diferentes meios de luta

Itenerário pedagógico

Lembrar alguns elementos sobre o cultivo do algodão (ver a ficha Agrotecnia do algodão).
Mostrar a influência dos danos no rendimento a partir das fotos e do cartaz.
Animar um debate (*1ª parte*), com os produtores colocando as seguintes questões: O que viram na foto? vejam como fica o algodão atacado ou mergulhado no capim! O que acham em termos de rendimento esperado? haverá lucro?
Explicar porque aconteceu: noções de competição e de parasitismo (ver a ficha técnica)
Apresentar os meios de luta.
Debate (*2ª parte*): Quais são os meios de luta que os produtores conhecem? Quais são as opiniões deles em relação a estes meios ? Em sintese, apresentar o material de luta química (o pulverizador e os produtos quimicos).
Resumir os principais pontos. Anunciar as recomendações.

Meios

Cartazes, Ulva+ , C5 e produtos.

Avaliação

Sachas e tratamentos melhoram de maneira significativa

Referências

Ficha técnica sobre agrotecnia do Algodão
Ficha sobre o tratamento
Ficha sobre as pragas
Manual das pragas (distribuido aos chefes de zona)
Representante da Zeneca

O ALGODÃO E OS SEUS INIMIGOS

Ficha Técnica

Pontos a não esquecer

Capim e pragas prejudicam o desenvolvimento e o rendimento da cultura do algodão. A sacha e o tratamento contra as pragas são os meios de luta mais eficazes contra os inimigos do algodão.

Luta contra os inimigos da planta

O algodão como outras culturas requere, para atingir um bom rendimento, um ambiente favorável, ou seja, com nutrientes, água no solo e luz solar em quantidade e qualidade suficientes.

O produtor deve organizar-se para aproveitar este ambiente. Com a preparação de terra, vai ajudar a planta a absorver água e nutrientes do solo através das raizes. Deve também com o seu trabalho impedir que outras plantas (capim) aproveitem os mesmos nutrientes, luz do sol e água. Como se sabe, estas plantas fazem **concorrência ou competição com algodão**.

O produtor deve impedir que outros seres vivos (as pragas), se alimentem dos orgãos da planta (folhas, flores, cápsulas). Para isso deve usar os meios de combate recomendados.
As pragas para viver comem essas partes da planta (**mastigadores**) ou sugam a seiva (**sugadores**).
Os dois tipos de pragas impedem o desenvolvimento da planta, dificultando ***a fotossintese,*** consequentemente baixa produção.
Na cultura do algodão os rendimentos são muito afectados pelos fenómenos de **competição** e de **parasitismo**. Experiências feitas mostram perdas de 2 % da produção por dia de atraso na sacha, depois da segunda semana após a germinação.
Se o produtor não tomar as medidas necessárias, os danos das pragas podem chegar a uma destruição total da produção.
Uma **lagarta americana,** por exemplo, durante os 21 dias da sua vida come uma cápsula de algodão por dia, cerca de 10MT, por isso se considera como sendo principal praga da região. As outras lagartas (vermelha, espinhosa, rosada), destroem 3 a 5 cápsulas em 21 dias.
Para que o tratamento seja eficaz outras operações devem ser feitas correctamente e a tempo nomeadamente, sementeira a um compasso uniforme, desbaste e a limpeza dos campos antes do 1º tratamento (ver ficha tratamentos).

Esses procedimentos também devem ser conhecidos ou então aconselhados a outros produtores que tenham campos na vizinhança para impedir que as pragas imigrem de campos sujos para aqueles outros já tratados.

Capim e sachas

O capim é um dos inimigos da cultura do algodão mas pode ser controlado através da sacha ou herbicidas. No caso de sachas recomenda-se efectuar a primeira limpeza logo que o campo fique infestado (geralmente 2 a 3 semanas após a germinação). As outras sachas devem ser feitas desde que o campo volte a estar infestado novamente. Se estas sachas não forem feitas, corre-se o risco de perder a produção, mesmo que a primeira sacha tenha sido feita a tempo.

Quando a densidade de plantas recomendada não é respeitada, as plantas a mais tem o mesmo efeito que o capim, isto é, entram em competição para nutrientes, luz do sol e água. Daí que o produtor deve **desbastar** o mais cedo possível (7 a 10 dias depois da germinação)

A sacha requere muito tempo, muito mais que a sementeira. Para semear um hectar são necessários 2 dias/pessoa mas, para a sacha são necessários no mínimo 7 dias/pessoa. Uma pessoa pode sachar 15 linhas por dia. Sendo assim o tamanho da machamba deve ser determinado em função da mão de obra familiar disponivel. Se a machamba for grande demais, a única solução para garantir a sacha é de contratar trabalhadores. Isso necessita dinheiro que muitas vezes falta.

Ajudar os produtores a determinar um bom tamanho da machamba é uma prioridade e faz parte do trabalho do enquadrador.
Há outras alternativas para o controle do capim usando herbicidas. São produtos químicos que custam dinheiro. O uso dos herbicidas requere conhecimentos e saber fazer. Os herbicidas devem ser usados com muito cuidado, se não, os resultados não serão satisfatórios.
O produtor deve conhecer o tipo de herbicida que vai usar, as doses recomendadas e todos outros procedimentos para aplicação no campo com vista a garantir sucesso no seu trabalho.

Pragas e tratamento

Para combater as pragas, há só uma solução: **o tratamento com insecticidas**, para qualquer que seja o custo. Actualmente sem tratamento com produtos quimicos não pode haver produção de algodão. O número minimo de tratamentos recomendados pela LOMACO é de 5 sendo os primeiros (2) contra sugadores e os restantes contra lagartas. O número total de tratamentos durante a campanha durante a campanha pode variar de produtor para produtor dependendo de: Se semeou cedo ou tarde, idade do algodão na altura em que o produtor recebe os produtos quimicos, se choveu depois duma aplicação etc. mas, logo que inicia a floração o tratamento deve ser contra as lagartas.

Recomendações :

Sachas :
Primeira sacha 14 a 25 dias depois da germinação ou seja antes do 1º tratamento. Outras sachas cada vez que o campo estiver novamente infestado.
O desbaste deve ser feito quando as plantas são ainda pequenas, com idade entre 7 a 10 dias depois da germinação.

Tratamentos :

5 tratamentos. O primeiro aos 25 dias depois da germinação. Os outros em intervalos de 14 dias cada, ou seja 40, 54, 68, 82 dias depois da germinação. Para os dois primeiros o produto recomendado é o Endoflo. As doses recomendadas para este produto são **1 litro/ha e 800ml/ha** se for **Endoflo35 e 47%** respectivamente.
Para os restantes tratamentos, usa-se o Karate na dose de **300ml/ha**.

A partir da altura da floração a prioridade é proteger as cápsulas contra os mastigadores (lagartas). Por isso os produtos a usar são basicamente os piretroides (Karate). O PolytrinC (**500ml/ha**)também pode ser usado com sucesso pois este produto controla tanto os sugadores como as lagartas.

No caso de aparecimento da prodenia (lagarta de folhas e botões florais), o produtor deve recorrer a dois produtos nomeadamente Karate e Dursban (**1 litro/ha),** misturando-os para o mesmo tratamento.

OS TRATAMENTOS FITOSSANITÁRIOS

Guião do enquadrador

Objectivos

Os produtores devem ser capazes de efectuar os tratamentos de maneira adequada (no momento certo, com o produto correcto, para uma praga certa, em condições de vento e temperatura ideiais).

Devem ser convencidos da necessidade de tratar para ter bons rendimentos.

Devem conhecer as pragas, os seus danos e os seus ciclos de vida, em particular o período de ovo e jovens larvas, momento em que se pode combater com sucesso.

Devem conhecer os momentos certos/recomendados para aplicação dos produtos, quer dizer nas fases de ovo e jovens larvas.

Devem ser capazes de usar os produtos de maneira eficiente, sem risco para a saúde.

Período

Dezembro/ Janeiro. Cada vez que for necessário.

Conteúdo

Mostrar as principais pragas e os seus danos. Mostrar as fases de ovo e jovens larvas

Lembrar aos produtores os danos das pragas (ver a ficha "o Algodão e os seus inimigos").

Treinar os produtores para o uso correcto dos produtos e dos aparelhos.

Itenerário pedagógico

Debate com os produtores sobre: o que eles sabem dos inimigos e em particular das pragas do algodão e seus danos. Saber identificar as principais pragas a partir do conhecimento dos produtores (nomes locais) e dos cartazes. Confrontar o que o produtor sabe e as informações contidas nos cartazes (**parte I**).

Dar informação sobre o ciclo de vida das pragas incluindo a duração das diferentes fases: Borboleta, ovos, lagartas e pupa, usando cartazes das pragas (**parte II**).

Explicar a fragilidade dos ovos e das jovens larvas, comparando com as crianças, e a relação disso com a eficácia dos tratamentos nessa fase.

Mostrar os produtos e máquinas para aplicação dos produtos. Explicar a dose e a preparação das misturas. Pedir a um produtor que já sabe usar para fazer uma demonstração num campo vizinho. Verificar se as regras para uma boa aplicação são respeitadas. Em alguns momentos, interromper a demonstração e anunciar tais regras.

Mostrar os procedimentos de manutenção das máquinas.

Resumir a sessão repetindo mais uma vez as regras de uso do aparelho e dos produtos, mostrando os riscos para a saúde e lembrando os cuidados a observar.

Meios

Cartazes de pragas e danos. Se for possível, ovos e pragas.

Máquinas (Ulva + e C5), produtos,copos graduados, provetas e água.

Pensar na possibilidade de um campo de demonstração

Avaliação

Acompanhamento dos primeiros tratamentos. Verificar se as regras estão a ser usadas.

Referências

Ficha de tratamentos, ficha « pragas », ficha « O algodão e os seus inimigos », manual do Algodão, manual das pragas (principais pragas do Algodão em África).

Representante da Zeneca.

OS TRATAMENTOS

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

No algodão os tratamentos são indispensáveis para obter bons rendimentos.
É preciso combater as pragas quando ainda estão na forma de ovos ou de jovens larvas
É preciso usar os produtos recomendados no momento certo : Endoflo para sugadores (antes da floração) e karate para mastigadores depois da floração
É preciso usar a dose recomendada :
Para endolfo 47% são 800ml/ ha em 10 litros de água. Para Karate 300ml/ha em 10 litros de água.
Os produtos e todos os materiais usados pelos produtores durante os tratamentos, podem ser perigosos para saúde, caso não sejam tomados os cuidados necessários .

Controlar as pragas : uma necessidade real

Sabe-se que o controlo das pragas é essencial para ter um bom rendimento no algodão. (ver a ficha o algodão e os seus inimigos).
As pragas do algodão são numerosas mas, podem ser subdivididas em dois grandes grupos. Os sugadores (sugam a seiva da planta). Os mastigadores comem os órgãos da planta (folhas, caule, cápsulas). Tanto os sugadores como os mastigadores tem seus inimigos naturais (os predadores).

As principais pragas sugadoras do algodão são ***afidios e jassides***.
As principais pragas mastigadoras do algodão são essencialmente lagarta ***americana***, lagarta ***vermelha***, lagarta ***espinhosa***, lagarta ***rosada*** e ***spodoptera (ex : prodenia)***. Estas pragas estão descritas em fichas especificas « ficha pragas ».

Para combater com sucesso as pragas, é preciso usar um produto químico (remédio) próprio para controlar cada categoria de pragas. Para os sugadores um dos produtos apropriados são os organofosforados. Para mastigadores são recomendados os piretroides. Os organofosforados e piretroides podem ser apresentados em vários produtos comerciais. Na Lomaco usa-se o "Endoflo" como organofosforado e o Karate como piretroide. Os produtos comerciais podem mudar de nome.

Usar um produto apropriado não chega. É preciso usar no momento oportuno, no momento em que as pragas são mais fracas (ovos ou jovens larvas). Por isso, é preciso conhecer o seu ciclo de vida.

O ciclo dos mastigadores

Os mastigadores, chamados vulgarmente por lagartas, tem mais ou menos o mesmo ciclo de vida. A borboleta que vive somente uma semana, põe ovos nos orgãos da planta. Os ovos eclodem depois de 3 a 5 dias dando origem a uma larva, a lagarta. Esta larva vive durante 21 dias, alimentando-se dos ógãos da planta, comendo por exemplo uma cápsula por dia como acontece com a lagarta americana. Depois desse período, ela transforma-se em pupa e mais tarde em borboleta (21 dias depois).

Ciclo de vida da lagarta americana

As pragas são mais fracas na forma de ovo ou jovens larvas, pois são mais faceis de destruir. É por isso que é recomendável fazer o tratamento nos períodos indicados, antes que as pragas se tornem grandes e resistentes aos produtos. Se o tratamento for tardio será insficaz e, as larvas já grandes terão destruido bastante os órgãos.
No início do ciclo vegetativo da planta as pragas que maiores danos causam, são os sugadores. Depois do inicio da floração, os mastigadores são os mais prejudiciais. É por esta razão, que os dois primeiros tratamentos são feitos com o Endoflo e os três seguintes com o Karate. Contudo, existem produtos binários que contêm matéria activa para controlar as duas categorias de pragas simultaneamente como é o caso do PolytrinC.

Recomendações

- *Os tratamentos*

Usar um produto adequado, no momento certo não basta. É preciso respeitar alguns factores de clima (vento, temperatura) e certas regras fundamentais (nºde linhas, altura do bico, direcção do vento etc.).
Antes de iniciar a aplicação a máquina deve ser preparada. As pilhas devem ser colocadas de acordo com as instruções que estão na máquina (o umbico virado para fora).
Em seguida, deve-se prepar a mistura (calda). Os produtos EC são misturados com água. A água deve ser limpa, a mesma que usamos para beber. Água suja reduz a eficácia/força do produto. Da mesma maneira se não forem respeitadas as quantidades de água com produto (mais água que o produto) a « força » também pode diminuir. Ao contrário, se for forte demais pode até queimar a planta. O custo do tratamento será muito alto porque vai gastar mais produto do que o necessário.

- **Para preparar a mistura, é preciso seguir as etapas seguintes :**

Encher o tanque da ulva até metade (2,5 litros).
Adicionar 5 ml de kynobuf, se necessário, para melhorar o PH.
Colocar o produto (400 ml para o endoflo e 150 ml para o Karate).
Encher o tanque de água até ao nível de 5 litros.
Agitar para misturar bem o produto com água.

Nunca pulverizar enquanto estiver a chover ou prestes a chover porque produto vai ser lavado.
Não se deve pulverizar sem vento pois, sem vento, o produto não se espalha para atingir as 3 linhas.
Deve sempre pulverizar a favor do vento, começando a pulverização no canto da machamba para onde o vento sopra.
Quando estiver a pulverizar a torneira deve permanecer fechada.
Cada passagem, a ulva cobre 3 linhas., cerca de 2, 5 m de largura de tratamento.
É preciso pulverizar a cerca de 1 metro de altura do topo das plantas.

- **Manutenção da máquina**

Depois do tratamento, antes de entregar a máquina a outro produtor, deve limpar as principais partes que são: o disco, a garrafa, o tanque. Para isso, deita-se água limpa no tanque, agita-se e liga-se a máquina para esvaziar a garrafa, ao mesmo tempo que limpa o disco.

Nunca introduzir a cabeça da ulva na água, pode destruir o motor.
Quando o bico fica entupido, usa-se uma pequena palha para remover os residuos do produto.
Não se deve usar agulhas, pregos, muito menos soprar com a boca.

- ***Cuidados para a saúde.***

Os produtos são venenosos. Matam lagartas mas também podem causar doenças ou até matar aos homens e animais. Por isso, deve-se evitar contacto directo com o produto.
Nunca guardar o produto em latas, garrafas de refresco ou de bebidas alcoolicas, porque as outras pessoas podem beber ou usar na cozinha.
As pessoas que distribuem o produto devem amarrar um lenço sobre o nariz e a boca para evitar ingerir o produto.
Os produtos, a ulva, os copos e outros recipientes devem ser guardados fora do alcance das crianças.
Durante a distribuição os chefes de produção, enquadradores, devem usar instrumentos de medição (copos graduados). Nunca se deve usar para beber ou para dar água aos animais com os recipientes que foram usados para a distribuição dos produtos.

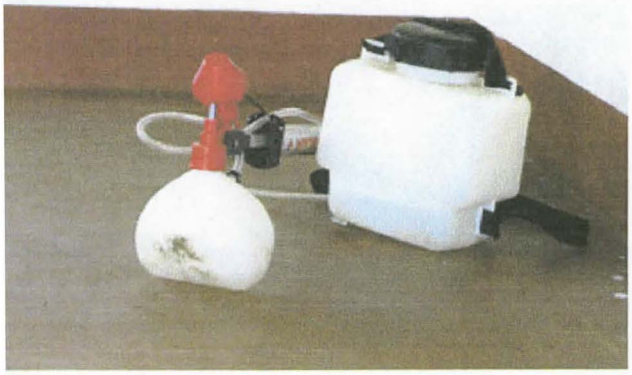
Durante o tratamento recomenda-se usar camisas com mangas compridas, calças grossas e sapatos. Quando o vento muda de direcção PARE imediatamente o tratamento, pois o produto pode ser levado pelo vento sobre a pessoa que está a tratar.

OS TRATAMENTOS

Cartaz

Berthoud (C5)

Ulva +



Tratamento

COLHEITA E CLASSIFICAÇÃO DE ALGODÃO

Guião do enquadrador

Objectivos

O produtor dever saber qual o momento certo para colher o algodão observando todas regras que garantem boa qualidade.

O produtor deve saber, qual o momento exacto para iniciar a colheita.
O produtor deve estar convencido, que a qualidade depende das suas práticas de colheita e de conservação.
O produtor deve ser capaz de aplicar a técnica de colheita, que permite obter mais algodão em menos tempo, "colheita entre linhas usando as duas mãos".

Período

Abril/Maio e durante a colheita

Conteúdo

Descrever as condições para iniciar a colheita.
Explicar a necessidade de colher algodão de qualidade e, em que medida as práticas contribuem para essa qualidade.
Apresentar a relação qualidade/preço.
Fazer uma demonstração da técnica de colheita entre linhas.

ItenerárioPedagógico

Animar um debate com os produtores sobre a colheita : Qual o momento óptimo para inicia-la? Quais as características duma cápsula madura e pronta para colher ? Como retirar as impurezas durante a colheita ? Que tipo de sacaria a usar na colheita ? Qual é o perigo de usar sacos de ráfia?
Fazer uma síntese do debate.
Apresentar alguns "elementos" sobre a qualidade do algodão, explicar porque a qualidade é importante, como ter algodão de qualidade a partir da fase de colheita até ao mercado?
Descrever as técnicas de colheita (comum e entre linhas) e a de secagem (durante e depois da colheita.
Pedir a um produtor para fazer uma demonstração da colheita entre linhas. Introduzir as alterações necessárias.
Resumir os passos mais importantes.

Meios

Cartaz sobre a colheita e a classificação.
Ficha sobre colheita e classificação.
Amostra de algodão de primeira e de segunda qualidade.
Materiais recomendados para a colheita : sacos de juta, sacos de plasticos, Capulana.
Campo de demonstração

Avaliação

Acompanhar as colheitas. Ver se as recomendações são aplicadas. Se não, tentar entender o porque. Introduzir as alterações necessárias.

Referências

Manual de algodão
Padrão do Instituto do Algodão de Moçambique (IAM)
Comprador/classificadores.

COLHEITA E CLASSIFICAÇÃO DE ALGODÃO

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

O algodão colhido deve ser limpo e de boa qualidade.
O produtor deve evitar poeiras, impurezas e humidade no acto da colheita.
A técnica de colheita entre linhas permite colher mais algodão em menos tempo.

Porquê que o algodão deve ser de boa qualidade.

O algodão depois da sua transformação na fábrica é usado pela indústria para fazer tecidos e roupa. A qualidade destes tecidos e roupa depende da qualidade da fibra. É por isso, que a primeira qualidade é paga a melhor preço. Existem dois aspectos particularmente graves: A ***humidade*** e as ***impurezas***. Durante a colheita até a venda do algodão, o produtor deve evitar estes dois inimigos.

Evitar as poeiras e impurezas.

Padrão do Instituto do Algodão

O algodão deixado muito tempo na planta perde peso, pode cair e sujar. As cápsulas do algodão abrem 8 semanas depois da floração mas, nem todas abrem ao mesmo tempo. Daí, a necessidade de fazer duas colheitas no mínimo, para apanhar todo o algodão em tempo certo, isto é, antes da contaminação.
A primeira colheita deve começar quando abrem as ***5 primeiras*** cápsulas.
Quando a colheita é feita tardiamente, depois da planta do algodão estar totalmente seca, o risco de sujar a fibra é maior.

Os sacos de plastico e de juta são os mais indicados para colheita. Todavia, podem ser substituidos por capulanas. Nunca se deve usar sacos de sisal ou de ráfia. Os fios de ráfia ou sisal podem causar incêndio na fábrica. Também misturam-se facilmente com a fibra de algodão prejudicando a qualidade dos tecidos. Por isso, os compradores ***rejeitam o algodão com ráfia ou sisal.***
O padrão do IAM (Instituto do algodão de Moçambique), prevê somente dois tipos de algodão na sua classificação. **Tipo I** que corresponde ao algodão limpo, de **1ª qualidade**. O **tipo II** é o algodão com algumas impurezas ou colhido de cápsulas mal formadas. Este tipo é considerado **de 2ª qualidade**.

Controle de humidade

Não se deve colher algodão ainda húmido. Do mesmo modo não pode ser ensacado antes de secar totalmente, porque torna escuro por ataque de fungos ou pode apodrecer.
Quando o algodão apodrece a fibra perde resistência e não pode ser transformada na indústria. Nas manhãs com muito orvalho, a colheita deve começar mais tarde, depois das 9 horas. Geralmente o primeiro algodão a ser colhido é mais humido. Por isso, deve ser posto a secar ainda no campo, antes de ser transportado para casa.

Para o algodão secar completamente, o produtor deve colocar o algodão num secador construido próximo da sua casa. O local deve ser aberto, sem riscos de poeira e outras impurezas até a chegada do classificador. O classificador verifica a qualidade e passa uma senha que vai permitir a confirmação da classificação no dia do mercado.

Seleccionar o algodão no campo

A selecção é muito importante. Deve ser feita no campo, em 1º lugar, no momento da colheita e sempre que for necessário no secador ou mesmo durante o ensacamento.
Existem várias maneiras de colher algodão. A mais eficiente consiste em apanhar o algodão com as duas mãos. O produtor anda entre duas linhas e colhe o algodão das cápsulas que ele pode atingir facilmente (na metade da linha da esquerda e da linha da direita), sem o risco de pegar pedaços de folhas ou de cápsulas.
Depois do produtor colher 3 ou 4 cápsulas, ele PARA e separa o algodão limpo colocando-o num saco amarrado na cintura, sua frente. O algodão de segunda qualidade é guardado num outro lugar (saco, capulana). Desta forma evita-se a selecção em casa que é mais difícil e requere muito tempo.

Antes da colheita o produtor recebe sacos a titulo de empréstimo, os quais devem ser devolvidos num bom estado. Para isso, no acto de ensacamento o produtor não deve usar instrumentos nem métodos que possam destruir os sacos, sob a pena de ficarmos sem eles nas próximas campanhas.
Os objectos ponte-agudos (paus aguçados), vulgarmente usados no ensacamento, para além de rasgar os sacos destroem a semente, reduzindo a sua capacidade de germinar.

Recomendações

- algodão deve ser colhido cedo quando as primeiras 5 cápsulas estão abertas.
- É necessário fazer pelo menos duas colheitas para apanhar todo o algodão no momento certo.
- Nunca usar sacos de ráfia ou de sisal para colheita, nem mesmo para o transporte.
- Os sacos recomendados para o ensacamento são os de juta.
- A selecção deve ser feita no campo.
- Não deve colher quando tem orvalho.
- algodão deve ser posto a secar primeiro no campo, depois num secador.
- algodão que não corresponde aos padrões de qualidade do IAM, será rejeitado.
- Para não destruir a fibra no momento de ensaque, o produtor deve usar um pau com base lisa, ex: pilador em vez de bambú que também pode danificar os sacos e a semente.

COLHEITA E CLASSIFICAÇÃO DO ALGODÃO

Cartaz

Capsulas pronta para ser colhida

Padrão do Instituto de Algodão

Um campo com pessoa que colhe de maneira correcta.

CAMPO DE DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS

Guião do enquadrador

Objectivos

Fazer perceber aos produtores que o CDR permite:

Ter suporte para discussão sobre as práticas culturais, que. não se discute apenas com ideias mas sim em coisas concretas.

Verificar se as recomendações feitas pela vulgarização são válidas ou não

Adoptar as técnicas à realidade de cada um.

Período

No inicio da campanha e durante as visitas às parcelas de demonstração.

Conteúdo

Apresentar o trabalho do técnico como um exercício de diálogo, de troca de ideias e informações com o produtor

Apresentar o CDR como um lugar de apresentação e demonstração, onde se comparam diferentes práticas para comparar factos que podem ser discutidos.

Itinerário pedagógico

Explicar o que é um CDR e quais são as suas vantagens no processo de ensino e aprendizagem

Apresentar as regras de implementação de um CDR

- Delineamento rigoroso para poder comparar
- Registo de tudo que acontece

Apresentar com detalhe o que vai ser demonstrado no CDR

Organizar visitas.

Meios

Protocolos de ensaios simples

Protocolo de um CDR.

Avaliação

Qualidade dos debates

Vontade dos produtores em participar nas visitas marcadas

Presença e pontualidade dos produtores.

Referências

Ficha "CDR como meio de comunicação"

Ficha "Planeamento quinzenal".

O CDR COMO INSTRUMENTO DE COMUNICACÃO

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

O CDR é um campo de demonstração de resultados.
O CDR serve de instrumento de comunicação e de troca de experiências
A localização do CDR é importante para a boa comunicação
Para ser um meio de comunicação mais abrangente deve prever visitas ao local

A comunicação entre o enquadrador e o produtor

O trabalho do enquadrador requere um diálogo permanente com o produtor. Nesse diálogo faz-se a troca de informação, de conhecimento e experiências. Isso implica que o enquadrador deve preparar as suas mensagens de uma forma clara e simplificada. Deve também ilustrar as normas e recomendações contidas nas mensagens.
Em geral a mensagens/recoemndações transmitidas pelo enquadrador estão relacionadas com a maneira de cultivar o algodão e outras culturas mas sempre numa perspectiva de melhorar os rendimentos. São produto de vários ensaios feitos pelos investigadores
O produtor possui uma larga experiência que deve ser considerada durante a transmissão de conhecimentos novos. Ele é um parceiro de negócio que tem uma palavra a dizer sobre a forma de organização do trabalho e possíveis limitantes. O enquadrador deve propôr alternativas para ultrapassar essas limitações e analizá-las junto com o produtor.

O processo de transmissão de conhecimento

No processo de transmissão de conhecimento o enquadrador apresenta novas técnicas de produção procurando mostrar as vantagens mas também as dificuldades. Os produtores por sua vez avaliam essas técnicas confrontando-as com a sua realidade quotidiana. O enquadrador e os produtores precisam de um campo de demonstração das novas téncicas onde poderão trocar conhecimentos, práticas e medir os resultados. As vezes o produtor precisa de tempo para reflectir antes de tomar a decisão de pôr em prática.
Depois de provarem que os resultados são satisfatórios a experiência pode ser transmitida a outros produtores de outras áreas.

O CDR como instrumento de comunicação

A implementação do CDR começa pela definição dos objectivos (o que se pretende transmitir).
Em seguida deve-se seleccionar um produtor interessado. Esse produtor deve ter uma machamba num local que reuna as condições exigidas na instalacão duma parcela de demonstração, como por exemplo, acessibilidade, muitos campos em redor etc.
Num outro passo, um plano de visitas é elaborado para os produtores da zona. Este plano de visitas deve ser transmitido todos produtores da zona sem restrições. Deve-se fazer coincidir com os momentos em que se pretende mostrar a execussão e resultados das normas.
Alguns materiais devem ser preparados com antecedência. O protocolo, o caderno de registo, as estacas, as etiquetas e os instrumentos de medição devem ser preparados .
O protocolo é guião para a implementação da demonstração (ver em anexo). Deve conter todas informações de normas e procedimentos. O caderno de registo destina-se a registar/guardar todas as observações (dados) previstas.

Recomendações

A parcela de demonstraçao deve ser bem localizada, se possivel próximo dum caminho que dá acesso às machambas e bem sinalizada (demarcada com estacas e etiquetas) ;
As normas técnicas que vão ser vulgarizadas devem ser precisas e limitadas ;
Nas visitas o enquadrador deve criar as condições para um diálogo que envolva os produtores da zona mas também convidados.
O produtor, dono da machamba, apresenta a experiência e anuncia os itinerários técnicos e observações.
No final do diálogo o enquadrador apresenta um resumo das constatações.

ITINERÁRIOS TÉCNICOS

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

O itinerário técnico é uma sequência de operações culturais.
A escolha dum itinerário técnico deve ter em conta a disponibilidade de insumos, factores de produção mas sobretudo mão-de-obra.
O itinerário mais comum nesta região é do tipo tradicional caracterizado pelo uso de instrumentos simples como a enxada e operações manuais.
A aplicação correcta dum itinerário pode resultar num bom rendimento.

O que é o itinerário técnico

É a maneira como o produtor organiza e executa a sua actividade agrícola. Todo o conjunto de:

- práticas : como faz ;
- insumos utilizados : adubo, herbicida, insecticida;
- material vegetal utilizado: variedade local ou melhorada;
- ferramenta usada: charrua, grade, enxada;

Tudo isso associado ao calendário de execução das diferentes operações culturais (quando faz), constituem o itinerário técnico.
Neste folheto tomam-se como pontos de referência as experiências observadas no sector associativo e privado.

Os itinerários na zona do projecto e sua evolução

Há evidências de que o trabalho de extensão tem um impacto directo na maneira de fazer agricultura. Assim, com andar do tempo, algumas práticas comuns dos produtores vão sendo transformadas pela adopção progressiva das novas técnologias contidas nas mensagens de extensão. Por exemplo, nesta região, principalmente nas áreas sob influência da LOMACO, os produtores para além da sementeira em linha, usam com frequência, produtos químicos para o combate das ervas daninhas (herbicidas), bem como no controle de pragas (insecticidas).
Apesar disso, ainda muitos produtores (a maioria), conservam o sistema de produção tradicional baseado na consociação de culturas, sementeira casualizada e uso de mão de obra familiar nas principais operações culturais como a sementeira, sacha e colheita.
Na cultura do algodão o uso dos insecticidas é obrigatório por isso, quase todos já o fazem.

No sistema de produção tradicional é notável o sub-aproveitamento do solo devido ao espaçamento incorrecto. Nota-se também o atraso na execução das operações culturais que afectam negativamente no rendimento. Em muitos casos, a falta de mão de obra suficiente contribui para esse atraso dai que, as técnicas modernas recomendam, como alternativa o uso de herbicidas pré ou pois emergentes. Mas nem tudo é negativo nesse tipo de itinerário, por exemplo, a prática do minimo tillage, a consociação e outras práticas comuns nesse sistema de produção evitam a erosão e contribuem para a manutenção da estrutura e fertilidade dos solos.

A lavoura mecanizada foi muito solicitada nos primeiros anos do surgimento das associações hoje, diz-se que ela encarece muito a actividade agricola porque a tendêndia dos custos é sempre crescente o que não acontece com os preços dos produtos agrícolas.

É evidente que, o uso de agro-químicos, torna a actividade agrícola mais cara mas também o rendimento esperado deve ser sempre maior do que no sistema tradicional. Por isso, o produtor deve trabalhar no sentido de garantir uma produção que supere os custos envolvidos. Com a introdução de novas tecnologias o produtor deve mudar de atitude perante o seu trabalho, deve ser objectivo e determinado.

Resultados dos itinerários

De acordo com a tecnologia escolhida os resultados da produção podem variar significativamente.
No cultivo de algodão 7 diferentes tipos de itinerário são praticados:

1-Operações totalmente manuais ;
2-Operações manuais com herbicida ;
3-Lavoura mecanizada sem herbicida ;
4-Lavoura mecanizada, com herbicida ;
5-Lavoura mecanizada com avião sem herbicida ;
6-Lavoura mecanizada com avião e herbicida ;

Há alguns anos atrás, nas Associações, Pupis e Produção directa da LOMACO existia mais um itinerário que incluia, para além de operações feitas manualmente, a lavoura mecanizada, gradagem, adubação, herbicida, a **aplicações aereas de insecticidas**.

Cada um desses itinerários deu sempre resultados diferentes se considerarmos os outros factores constantes ou pouco variaveis. O quadro abaixo mostra os resultados recolhidos em algumas associações referentes somente a 5 itineários durante 3 campanhas seguidas.

Nº	ITINERARIOS	CUSTO MEDIO	MARGEM MEDIA
1	Manual	358.771	993.604
2	Manual c/ herbicida	Si	Si
3	Mecanizado s/ herbicida	1.150.304	1.934.196
4	Mecanizado c/ herbicida	1.385.055	2.984.653
5	Mecanizado c/ avião s/ herbicida	2.172.111	699.027
6	Mecanizado c/ avião e herbicida	2.506.888	941.862

Si – *Sem informação* **NOTA** : *Valores médios de 3 anos em Meticais/ha*

IT1 (Manual)– Tem uma margem relativamente mais baixa porque o itinerário não permite aumentar as áreas de cultivo e consequentemente baixos volumes de produção.

IT2 (Manual com herbicida)– É um itinerário que tem produzido uma boa margem bruta comparativamente a outros itinerários manuais na medida em que, o uso do herbicida, permite aumentar significativamente a área de cultivo e controlar com eficácia as ervas daninha.

IT3 (Mecanizado sem herbicida)– É um itinerário que pode resultar bem quando há garantia de mão-de-obra para a sacha e colheita. Por outro lado sabemos que este é um dos factores limitantes no sector familiar. A semelhança do IT1 não permite fazer grandes áreas.

IT4 (Mecanizado com herbicida)– Este é o itinerário recomendável dentro das opções mecanizadas. Dá a possibilidade de fazer áreas maiores com uma probabilidade grande de conseguir altos rendimentos uma vez que, o problema de controle de infestantes fica resolvido.

IT5 (Mecanizado, com avião sem herbicida)– É uma opção demasiado cara. O custo do avião é extremamente alto e a sua utilização não é justificado quando se trata de pequenas áreas.

IT6 (Mecanizado, com avião com herbicida)– Os dados recolhidos mostram uma margem muito baixa neste itnerário. Consegue-se altos volumes de produção mas também com altos custos

Recomendações

A escolha dum itinerário técnico deve ter em conta os recuros e meios disponiveis.
Numa situação de falta de mão de obra e áreas maiores o itinerário escolhido deve incluir a aplicação de herbicidas.
Os itinerários mecanizidos são mais caros. Para conseguir bons resultados é preciso aumentar a area e efectuar atempadamente as operações manuais.

A COMERCIALIZAÇÃO DE ALGODÃO

Guião do assistente

Objectivos

A associação deve ser capaz de organizar a comercialização de maneira eficiente, satisfatória para todos membros, com maior tansparência possível.

Os sócios devem perceber e aprovar os princípios que vão orientar a actividade da comercialização do algodão.

Os sócios devem perceber os princípios de funcionamento do mercado.

Os sócios devem perceber que é do seu beneficio participar na comercialização.

Os responsáveis da associação devem ser capazes de organizar, gerir, e controlar a comercialização e o mercado.

Os responsáveis devem ser capazes de explicar aos sócios os princípios e as regras de funcionamento da comercialização e do mercado.

Conteúdo

Explicar a comercialização e o funcionamento do mercado de algodão

Lembrar a organização da produção do algodão na região e o apoio da Lomaco.

Explicar a importância da comercialização e do mercado como momento de balanço do trabalho e fecho de contas.

Descrever a organização geral da comercialização e do mercado.

Descrever as diferentes etapas, as funções e o papel de cada um, enfatizando o papel dos membros da comissão de comercialização do algodão.

Mostrar concretamente o que vai acontecer, o que cada sócio vai fazer no dia do mercado.

Itenerário pedagógico

Lembrar rapidamente como é organizada a produção familiar do algodão e o apoio da LOMACO.

Animar um debate sobre: como funciona o mercado com as brigadas do sector familiar, partir das experiências dos produtores. Fazer uma sintese do funcionamento normal do mercado.

Prosseguir o debate: o que muda quando associação decide comercializar o algodão ? O papel da brigada é assumido pela associação. Introduzir (definir) as tarefas da comissão. Discutir a sua composição, papel específico de cada um dos seus membros.

Pedir a um membro de uma outra associação com experiência para explicar o trabalho da comissão. Pedir a um produtor que já trabalhou com a comissão de comercialização para explicar como funciona, mostrando as diferenças com a comercialização feita pelas brigadas do Sector familiar.

Fazer uma síntese das discussões.

Eleger os membros da comissão depois de explicar as qualidades dos seus membros. Marcar a data para treinamento dos seus membros.

Meios

Cartazes.

Participação de produtores de outras associações.

Ficha de controle de créditos, mapa de créditos da associação, cartão de créditos, ficha de stock, mapa de compras, senhas e balança

Avaliação

Verificar a eficiência dos mercados da associação sob ponto de vista da organização e transparência. Verificar se os responsáveis (comissão) dominam as tarefas atribuidas.

Referências

Fichas técnicas "apoio da Lomaco e organização associativa".Ficha técnica : comercialização.

A COMERCIALIZAÇÃO DO ALGODÃO

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

A actividade comercialização é uma tarefa que exige a particpação de todos os socios.
Para liderar o processo cria-se uma comissão composta por 5 membros ou mais.
Antes da comercialização a associação assina um contrato indicando as previssões de compra.
A verificação do algodéao, a correcta pesagem e registo dos dados permite transparência do processo.

A produção do algodão pelos produtores dispersos é assistida pela LOMACO na qualidade de empresa de fomento dessa cultura. Muita das vezes o produtor não tem o dinheiro necessário para comprar os insumos no período certo. É por esta razão que a LOMACO fornece a crédito insumos e meios de produção (sementes, produtos químicos, pilhas, pulverizadores e sacos). Todos estes insumos têm um custo e são cobrados pela empresa no final da campanha.

No momento da comercialização, o produtor vende o seu algodão e no acto de pagamento é descontado o valor dos créditos recebidos. Quando a colheita é boa, o produtor quase não sente o reembolso dos seus créditos porque a renda é suficientemente grande.

A comercialização e o mercado são importantes pois é o momento em que se saldam as contas entre a LOMACO e os produtores, é o momento que o produtor recebe o resultado do trabalho investido durante meses.

O processo de comercialização é organizado pela LOMACO. Para isso são constituidas duas brigadas uma de compra e outra de pagamento. A brigada de compra desloca-se para as aldeias, no local escolhido pelos produtores para mercado. Fazem parte da brigada, enquadradores seleccionados, chefes de zona, chefes de área e representantes do Instituto de algodão. As brigadas de compra são responsáveis pela classificação, pesagem, transporte do algodão e toda a logistica.

A brigada de pagamento é composta por um conferente, um pagador e pessoal de segurança. O conferente verifica em público, diante testemunhas o nome, o peso e o valor a pagar escrito na senha seguindo-se o pagamento.

Como se organiza a Comercializaão pela Associação ?

Depois da produção do algodão a associação decide, por consenso, comercializar a produção dos sócios. Essa decisão deve ter em conta o trabalho a ser realizado em substistuição das brigadas de compra e de pagamento. O objectivo é procurar fazer de maneira eficiente (sem atrasos na acumulação , distribuição de sacarias, transporte e pagamentos), satisfatória para os sócios para a empresa e também com transparência (clareza das contas, honestidade e responsabilidade).

Antes da comercialização os promotores propõe às associações a criação duma comissão de comercialização, constituida por, pelo menos 6 membros. Os membros desta comissão devem passar por um treinamento sobre a classificação, pesagem e registo.

As tarefas dos membros da comissão são :

- **Gerente**: verifica e confere as contas e controla o funcionamento de toda a actividade;

- **Fiscal de qualidade**: classifica o algodão no secador e verifica a qualidade do algodão já separado em duas categorias, primeira e segunda (no mercado).

- **Fiscal de armazém:** distribui sacaria e regista as entradas e saidas do algodão comprado.

- **Registador**: registra todas compras nos cartões e no mapa de compras e as entradas na ficha de stock

- **Tesoureiro** : faz as contas sobre o valor das compras aos sócios e das vendas a LOMACO, emite senhas, recebe o dinheiro da LOMACO e paga aos sócios.

- **Pesador** : pesa o algodão e regista no cartão se necessário.

De acordo com o plano de comercialização acordado, antes do mercado cada sócio prepara o seu algodão num secador localizado próximo da casa separando o algodão de primeira e segunda. Na verificação da qualidade o classificador aprova as duas categorias de algodão e emite uma senha de qualidade a qual deve ser apresentada no dia de mercado. O algodão deve ser ensacado depois da classificação. No dia do mercado, o sócio leva o seu algodão até ao local da compra, respeitando a ordem de chegada. Sempre que necessário o algodão será verificado.

Cabe ao pesador, diante de testemunhas, pesar todos sacos de cada sócio anunciando o peso em voz alta. Deste modo todos podem conferir. O registador anota o peso no cartão do sócio e no mapa de compras. Nos casos em que o algodão é acumulado por vários dias é o Fiscal de armazém que regista as entradas na ficha de stock.

O tesoureiro calcula os totais, o valor do algodão, preenche e entrega senha aos sócios . A senha é assinada por ele e o sócio. O valor escrito na senha ainda é indicativo (siginifa que pode mudar) será confirmado depois da 2ª pesagem a ser feita na Empresa na presença do gerente e classificador. O sócio deve guardar este doumento (senha) devendo apresentar no dia de pagamento.

Quando o algodão é transportado para a fábrica, os sócios ajudam a carregar o camião. O registador anota as saidas na ficha de stock e passa uma guia de remessa que é assinada por ele e o motorista.
Com base no mapa de compras e o livro de senhas, o tesoureiro efectua os pagamentos. Para cada sócio, estes dois documentos comportam o valor do algodão entregue, o custo dos insumos, serviços recebidos e liquido a receber.

Depois da pesagem e verificação do algodão na fábrica, o gerente recebe da LOMACO as ***notas de pesagem*** que confirmam o peso do algodão entregue pela associação. O tesoureiro acompanhado pelo gerente e o pesador apresentam as notas de pesagem à ***Contabilidade*** da empresa para o levantamento do dinheiro ou cheque correspondente ao valor do algodão vendido depois dos descontos. No caso de prémio a contabilidade adiciona ao total pago o valor correpondente a essa gratificação. Se o pagamento for em cheque a associação deve fazer a cobrança junto do Banco. Nessa operação participam os tres assinantes da conta.

A movimentação do dinheiro é da responsabilidade do tesoureiro e gerente. O tesoureiro é a pessoa escolhida para efectuar os pagamentos aos sócios na sede da associação. Para cada sócio, estes dois documentos comportam o valor do algodão entregue, o custo dos insumos, serviços recebidos e liquido a receber.

O tesoureiro recolhe a senha e confere o valor a pagar, o sócio assina o mapa de pagamentos para efeitos de confirmação.
Esta actividade tem riscos (assalto pelo caminho, diferenças de peso, rejeição da qualidade do algodão e outros). ***O pagamento destes custos deve ser previsto.***
Depois dos pagamentos a comissão de comercialização deve elaborar e apresentar a Assembleia Geral as contas da actividade comercialização de algodão.

Recomendações

Na preparação da campanha a associação assina um contrato com a empresa que é um documento que vai orientar a ambos sobre os montantes a comprar mais.

A comissão de comercialização a ser constituida pode integrar qualquer membro desde que reuna as condições exigidas (saber ler e escrever, noções de cálculo mas sobretudo honesto).

A participação do gerente e tesoureiro é obrigatória. As outras tarefas de logistica devem ser realizadas pelos restantes membros da associação.

É do beneficio de todos membros da associação a correcta classificação do algodão, a separação dos sacos de algodão de 1ª e 2ª qualidades durante o processo de acumulação e transporte evitando assim a rejeição na fábrica.

A Associação deve acompanhar o camião que leva o algodão a fábrica para verificar a pesagem na báscula e receber as notas de pesagem.

CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA

Guião do enquadrador

Objectivo

Os produtores devem ser convencidos da necessidade de melhorar os sistemas de conservação dos seus alimentos usando celeiros e outros métodos mais eficazes.

Os produtores devem conhecer as principais pragas e os danos que causam aos produtos armazenados.

Os produtores devem conhecer os métodos de prevenção e combate às pragas.

O produtor deve conhecer as características de um celeiro melhorado.

Período

Abril/Maio e sempre que for necessário.

Conteúdo

Descrever as principais pragas dos produtos armazenados.
Apresentar os métodos de prevenção de danos e combate às pragas.
Descrever um celeiro melhorado;
Explicacar como construir um celeiro melhorado e como usá-lo.

Itenerário pedagógico

Animar um debate sobre as pragas, os danos, os meios de prevenção e combate.
Sintese do debate. A importância da conservação no periodo pós-colheita.
Apresentar um modelo (maquete), de celeiro melhorado.
Resumir os assuntos apresentados.

Meios

Cartaz das principais pragas do grão armazenado.
Ficha técnica de conservação pós-colheita.
Um modelo (maquete) de celeiro melhorado.
Embalagens de produtos químicos (actellic e fostoxin).

Avaliação

Acompanhamento e verificação do processo de construção de celeiros melhorados.
Número de celeiros melhorado e produtores que usam produtos químicos no controle de pragas do armazém nas aldeias.

Referências

Ficha "conservação pós-colheita".
Representante da ZENECA.
Extensionistas DDAP e produtores que têm celeiros melhorados.

CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA

Ficha Técnica

Pontos a não esquecer

As perdas causadas por pragas no armazém podem atingir os 40%.
As perdas dos produtos alimentares começam no campo estimando-se em 5% a 10%.
Um dos métodos preventivos mais eficazes é o uso de celeiro melhorado

Perdas

Estima-se que cerca de 5 a 10% da produção total perde-se no campo devido ao ataque de pragas. Durante a conservação, em casa ou nos celeiros, as perdas aumentam chegando a atingir 20 a 40 % se não forem tomadas as medidas de prevenção e combate.

As perdas podem ser de natureza quantitativa e qualitativa tendo influência na redução de peso do produto, na aparência, no tamanho, cheiro e sabor.

Principais pragas

As pragas dos produtos armazenados podem ser divididas em dois grupos bem distintos:
As pragas primárias - fazem furos ou alimentam-se dos grãos armazenados São responsáveis pela maior perda de peso dos grãos. São principalmente gorgulhos, ratos, caruncho, carneiro dos feijões e traça dos cereais.
As pragas secundárias - atacam os grãos já danificados (por insectos, máquinas.). Fazem parte deste grupo o besouro dos cereais, dos feijões e outras.

Sistemas de armazenagem tradicionais

Os produtores usam vários modelos de celeiros tradicionais. Estes diferem entre si na técnica de construção, nas dimensões e material de construção. Por exemplo, há produtores que amarram as maçarocas em molhos pequenos e penduram-nas em baixo de árvores ou em estacas de bambú. Outros conservam em "sacos" produzidos a base da casca de arvores. Outros ainda usam secadores sem cobertura. Estes sistemas abertos tem a desvantagem de facilitar o ataque de pragas como ratos, gorgulhos e as vezes o orvalho que acelera a deteoração do grão.

Sistemas de prevenção e tratamento

Para o combate às pragas os produtores usam diferentes produtos, simples ou misturas: cinzas, piri-piri, folhas de cajueiro e em alguns casos usam defumação. Estas práticas são eficicazes só para pequenas quantidades e periodos de tempo relativamente curtos (4 meses no máximo).

Há outros métodos mais eficazes. Esses dividem-se em: métodos preventivos e curativos.
Os preventivos necessitam de menos investimento em dinheiro que os curativos. Normalmente consistem em manter sempre limpos os locais de armazenamento, secar bem o produto antes de armazenar, separar os produtos de acordo com a sua susceptibilidade, tratar com produtos preventivos e guardar num celeiro melhorado.
Nos métodos curativos podem ser usados tanto os produtos tradicionais como os industriais para o tratamneto dos produtos atacados. Porém o custo é sempre alto quando se opta por produtos quimicos processados na indústria mas, é a única alternativa para conservar os alimentos em grandes quantidades durante muito tempo.

O Actellic é um produto de dupla acção (preventivo e curativo), que está a ser vulgarizado no sector familiar para o controle de pragas de armazém. Pode ser usado em quase todos produtos alimentares (cereais, feijões, mandioca...), sem risco de entoxicação. É simples usar, basta pulvilhar, espalhar o produto sobre o grão antes de ensacar.
No celeiro recomenda-se 1° pulvilhar as paredes e depois deitar sobre os grãos ou espigas em pequenas camadas. A dose de actellic é de 160 gramas para 300 kg.de grão.
Para conseguir bons resultados o tratamento deve ser feito directamnente sobre o grão daí que é indispensável debulhar (após a remoção das "camisas", no caso do milho) para depois efectuar o tratamento

Celeiro melhorado

O celeiro melhorado

Um dos métodos preventivos mais eficazes é o uso do celeiro melhorado. Os celeiros devem estar localizados num lugar sem vegetação, limpo e próximo da casa para evitar que ratos saltem dos ramos para o celeiro,. A base do celeiro deve ser elevada e maticada. Normalmente colocam-se protecções contra ratos, a um metro de altura, em cada um dos pilares. As estacas que servem de pilares devem ser resistentes ao ataque de muchém (térmites). Contudo, o celeiro pode ser construido usando diversos materiais desde bambús, paus, tijolos... A única obrigação é que tenha uma cobertura larga para proteger das chuvas.
O corpo do celeiro deve ser completamente maticado por dentro e fora. Também é recomendado subdividir o celeiro em 2 a 3 compartimentos para permitir que os produtos armazenados sejam guardados por tipo e qualidade. Não se deve misturar produtos que facilmente são atacados como a mandioca com feijões ou cereais. Lembre-se que a mandioca de variedade doce também é preferida pelas pragas...

Procedimentos complementares

Não basta ter um celeiro melhorado. Deve-se observar outras medidas de segurança tais como: Armazenar produtos bem secos e sem sinais de ataque;
Conservar os grãos em casca (amendoin, arroz...) ou em espiga;
Conservar os produtos de acordo com a sua susceptibilidade: cereais separados dos feijões e estes por sua vez, separados da mandioca;
Limpar e verificar regularmente o celeiro para, no caso de ataque tomar outras medidas;
Também vale a pena melhorar a protecção usando produtos químicos como o Actellic.

Recomendações

O celeiro deve ser construido num lugar limpo e, sem árvores.
O celeiro deve ser completamente maticado e compartimentado.
Não se pode armazenar/guardar alimentos humidos ou atacados.
Na arrumação dos produtos separar de acordo com a facilidade de ataque.
Os produtos susceptiveis de ataque devem ser cosumidos/comercializados em primeiro lugar.
Para conservar grandes quantidades de produto, por periodos superiores a 4 meses, recomenda-se usar o actellic super.

ORGANIZAÇÃO DE ASSOCIAÇÕES

Guião do Assistente

Objectivos

Os produtores decidem por concenso constituir uma associação, conhecendo os principios gerais de associativismo e os objectivos comuns a atingir.

Os produtores tenham um interesse comum sobre os objectivos a atingir;
Os produtores tenham uma reflexão sobre os meios que dispõem para ser um grupo viável;
Conheçam a organização interna duma associação;
Conheçam as regras de funcionamento;
Conheçam os deveres e direitos dos associados;
Saibam do apoio da Lomaco no acompanhamento dos programas das associações.

Período

Ao longo do ano e sempre que os produtores o solicitarem

Conteúdo

Explicar o que é uma associação;
Explicar a organização duma associação;
Explicar as regras de funcionamento de uma associação;
Explicar os passos que se seguem na constituição;
Explicar os direitos e deveres do associado;
Relembrar o apoio da Lomaco na promoção e acompanhamento.

Itenerário pedagógico

Animar um debate sobre o que é uma associação de camponeses partindo da ideia genérica e das experências vividas sobre o trabalho duma maneira grupal;
Sintese do debate;
Apresentar as etapas para criação duma associação;
Descrever a organização interna duma associação;
Descrever as principais regras de funcionamento;
Mostrar a estrutura dum estatuto;
Descrever o processo eleitoral na associação;
Descrever o apoio da Lomaco na Extensão e Formação dos associados;
Resumir os principios da criação e funcionamento duma associação;
Recomendar a reflexão mais abrangente e profunda pelos produtores.

Meios

Cartaz (principios associativos e órgãos sociais), ficha apoio da Lomaco, ficha produção e ficha comercialização.

Avaliação

Surgimento de associações expontaneas;
Solicitações de assistência;
Número de associações existentes;
Acompanhamento.

Referência

Associações já existentes;
Seviço de Formação da Lomaco;
CLUSA - Nampula.

ORGANIZAÇÃO DE ASSOCIAÇÕES

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

A criação duma associação pressupõe a existência de objectivos comuns;
Na criação duma associação os produtores devem ter em conta os meios disponíveis;
O desenvolvimento da associação só é possível com a participação activa dos sócios;
O Estatuto é o documento de identificação da associação, sem ele a associação não pode ser legalizada;
A associação é uma organização democrática onde todos têm os mesmos direitos e deveres.

O que é uma associação

Associação é uma organização espontanea de pessoas que se unem para a satisfação das suas necessidades em comum, sem constituir uma empresa.
Geralmente uma associação surge para resolver um problema concreto que a solução só pode ser encontrada em grupo e esse é de interesse de todos, por exemplo, melhorar a assistência técnica na produção do algodão e falta de mercado para colocação de excedentes. Estes problemas podem ser resolvidos quando existem meios próprios ou assistência exterior disponíveis.
A participação de todos membros nas tarefas da associação permite a concretização rápida e segura dos objectivos definidos.
Os produtres que pretendem constituir uma associação podem contar com o apoio da Lomaco através do Serviço de Formação com sede em Mapupulo ou ainda dos extensionistas da empresa (assistentes).
A metodologia usada na promoção e acompanhamento foi adaptada da CLUSA - Moçambique sediada em Nampula.

O Serviço de Formação funciona com 3 formadores e 7 assistentes capacitados para promover, formar e assistir as associações em particular os seus líderes e animadores para garantir um desempenho das suas actividades duma maneira eficiênte. Para o assistente das associações conta com o apoio do pessoal de enquadramento da empresa.
Para o atendimento dos grupos de produtores o sector de Formação definiu regras de funcionamento baseadas nos princípios associativos e a tipologia estabelecida.

Como se cria uma associação

A criação de uma associação é um processo que segue as seguintes etapas:
- Contacto com as comunidades para identificação de iniciativas de trabalho em grupo ou aparecimento de um grupo de produtores com vontade de resolver um problema comum e concreto cuja a solução só é possível em grupo;
- Explicação ao grupo dos princípios associativos;
- Reflexão e aprofundamento da ideia da criação da associação pelo grupo interessado;
- Constituição do grupo. Nesta etapa elebora-se a lista das pessoas interessadas e faz-se a eleição dos animadores. Depois o grupo pode iniciar a desenvolver uma actividade como forma de dar solução ao problema;
- Criação da comissão para elaboração de estatutos;
- Aprovação do estatuto pela associação;
- Eleição dos órgãos sociais da associação. Significa a entrada em funcionamento do grupo sob uma liderança;
- Formação dos líderes.

Qual é a organização interna de uma associação

A estrutura organizacional duma associação compreende:

Assembleia Geral
Assembleia geral é o conjunto de todos membros da associação. As decisões saídas da Assembleia geral são de cumprimento obrigatório dos associados. Durante os trabalhos da Assembleia geral cada membro tem direito a um voto. A Assembleia geral delibera por maioria de voto dos seus associados. Nenhum associado poderá representar mais do que um outro associado.
A Assembleia geral deve ser convocada por aviso prévio, com antecedência de um período não inferior a cinco dias. A agenda dos trabalhos deve ser afixada na sede da associação para o acesso e conhecimento de todos os associados. Ela é presidida por um presidente eleito.

Conselho de Direcção
O Conselho de Direcção é eleito pela assembleia geral e garante o funcionamento da associação porque constitui a cabeça da mesma. Ele é composto por um mínimo de 3 e um máximo de 7 pessoas, dependendo da dimensão da associação. Geralmente é composto por: *um presidente, um vice-presidente, um secretário e um tesoureiro.*

Comissão de Gestão
A Comissão de gestão é eleita pela assembleia geral e vela pela administração financeira das actividades económicas da associação. Ela é composta por 3 membros, sendo um presidente que é o gerente da associação, um vice-presidente e um secretário.

Conselho Fiscal
O conselho fiscal é eleito pela assembleia geral e é órgão de controle e fiscalização da associação. Ele é composto por 3 membros, sendo *um presidente, um secretário e um vogal.*

Conselheiros (nos casos em que existem)

Tarefas da associação
As tarefas da associação são muito amplas e complexas contudo, destacam-se as segunites:
- apoiar o desenvolvimento das actividades económicas dos seus associados;
- representar os seus associados em todos os assuntos de interesse comum que devam ser submetidos a entidades públicas ou privadas;
- contribuir para o fortalecimento e consolidação das relações de solidariedade entre os seus associados;
- apoiar técnica e juridicamente os seus associados;
- promover a formação técnica e profissional dos associados;
- apoiar os associados no desenvolvimento das suas actividades conjuntas de aprovisonamento, comercialização e na utilização da gestão conjuntas de bens ou serviços;
- obter, junto de entidades financiadoras, crédito em dinheiro ou de bens de investimento para os seus associados;
- promover a obtenção pelos seus associados de equipamentos, instrumentos de produção, meios de transporte e outros;
- abrir contas bancárias e adquirir por compra, aluguer ou doação quaisquer bens móveis ou imóveis;
- contribuir para a protecção do meio ambiente;
- criar órgãos de conciliação para solucionar conflitos de interesse entre os associados;
- contribuir para o desenvolvimento moral, intelectual e bem estar dos seus associados.

Tarefas da assembleia geral
- eleger os órgãos sociais;
- eleger os membros dos órgãos sociais;
- aprovar o programa das actividades económicas;
- aprovar a elaboração e a revisão de estatutos;
- aprovar o regulamento interno da associação;
- apreciar e votar o relatório e as contas de balanço geral da comissão de gestão;

- admitir novos membros;
- destituir os membros dos órgãos sociais;
- definir a jóia e a quota da associação;
- deliberar sobre a dissolução e liquidação da associação;

Tarefas de cada membro da direcção

Presidente
Dirige e assegura o desenvolvimento da associação coordenando as actividades com os demais membros dos órgãos sociais;
Convoca as reuniões e modera as discussões do grupo de forma a encontrar soluções adequadas segundo os princípios associativos, estatutos e regulamento interno da associação.

Vice-presidente
Coadjuva nas tarefas do presidente e o substitui na sua ausência, garantindo a continuidade armoniosa das actividades da associação.

Secretário
Organiza e elabora as actas das reuniões arquivando em pastas da associação. Ele garante a organização documental de toda actividade da associação, de forma a que nenhum assunto de carácter importante seja despercebido pelos associados. Portanto ele faz lembrar das grandes decisões aos associados para evitar que estejam desactualizados.

Tesoureiro
O tesoureiro movimenta a documentação referente aos dinheiros que entram e saiem da associação.
Paga honesta e rigosamente aos associados e outros intervenientes nas actividades económicas como por exemplo, comercialização de algodão, milho, feijão e outros.
Ele efectua a cobrança das jóias e quotas aos membros.

Tarefas da comissão de gestão
- garantir o cumprimento das disposições legais estatutárias e das deliberações da assembleia;
- elaborar e submeter ao conselho fiscal e à aprovação da assembleia geral do relatório e balanço geral;
- adquirir todos os bens móveis e imóveis, bem como contratar serviços necessários ao funcionamento da associação;
- representar a associação em quaisquer actos ou contratos perante as autoridades ou em juizo;
- administrar o fundo da associação.

Tarefas do conselho fiscal
- verificar o cumprimento por parte do conselho de direcção, comissão de gestão e de todos os membros das decisões tomadas em assembleia geral;
- controlar e fiscalizar as actividades da associação;
- verificar as contas e todas as outras actividades se estão a ser desenvolvidas correctamente.

Deveres do associado
- cumprir as decisões saídas da assembleia geral;
- participar nas actividades da associação;
- pagar as quotas da associação;
- utilizar correctamente os bens da associação.

Direitos dos associados
- eleger e ser eleito;
- beneficiar dos bens, serviços/créditos obtidos pela associação;
- Participar nas formações e intercambios;
- reclamar sempre que julgar necessário e propor alterações;
- pedir exoneração;
- participar na tomada de decisões.

Apoio da Lomaco às associações

No âmbito da assistência às associações o Serviço de Formação providencia todos mecanismos de negociação e assinatura de contratos de prestação de servços junto da Lomaco. os quais garantem a canalização do apoio desenhado pela empresa. Este apoio consiste no seguinte:

- promoção e assistência técnica;
- formação dos líderes e animadores;
- fornecimento de semente de algodão não preparada (grátis);
- fornecimento de herbecidas e insecticidas;
- fornecimento de serviços (lavoura, gradagem, semente preparada, sementeira mecânica. sacha mecânica. tratamento áreo etc.);
- concessão de terras por empréstimo;
- concessão de empréstimo para colheita
- fornecimento de sacaria;
- compra de algodão no mercado da associação;
- transporte do algodão para fábrica.

Todos os serviços prestados às associações pela Lomaco, serão pagos pelo algodão entregue a fábriaca.

Recomendações

- Os produtores devem organizar-se em associações para encontrar soluções de problemas comuns ex: falta de mercado, baixo preço dos seus excedentes, assistência técnica, educação, saúde ...

- Para uma associação ser forte e dinâmica os líderes devem ser eleitos democraticamente e todos os seus sócios participem activamente nas programas/actividades da associação.

- A definição das actividades económicas que a associação pretenda desenvolver deve em primeiro lugar passar por uma reflexão sobre a existência de meios próprios e/ou assistência exterior.

- A organização dos produtores em associações facilita a Lomaco e outras instituições a canalização de formação. aconselhamento e identificação de parceiros de negócios. Contudo, a associação pode contar com apoio técnico e moral de outros grupos mais experientes.

- A associação deve tomar medidas, ao abrigo dos seus estatutos, para disciplinar os sócios que não cumprem com as suas obrigações.

PLANEAMENTO DA PRODUÇÃO DE ALGODÃO

Guião do animador

Objectivos

A associação deve planear a produção de algodão tomando em conta as disponibilidades em recursos (humanos materiais e financeiros).

Os sócios devem entender a importância do processo de planeamento.
Os sócios devem entender que um bom planeamento depende de informações correctas a ser fornecidas por eles.
Os sócios devem entender que é do interesse de todos que o plano seja o mais realista possivel para evitar reajustes desnecessários.
Os sócios devem dominar alguns elementos básicos sobre planificação e orçamento previsional.

Período

Setembro/Outubro

Conteúdo

Lembrar a importância do plano nas relações da associação com o Lomaco (contrato, fornecimento de insumos, periodo de colheitas e mercado.
Mostrar que vários planos não foram realistas o que ocasionou abandono de áreas, isto é, custos inúteis.
Mostrar aos sócios que as principais limitações são a mão de obra e dinheiro.
Analisar a maneira como o plano tem sido feito/elaborado até o presente momento.
Propor a discussão entre sócios para validar os projectos individuais, a partir de dados confirmados.
Explicar o papel do cronograma e da importância do acompanhamento do desenrolar da campanha pelos fiscais e os sócios.

Itenerário pedagógico

Lembrar o conteúdo do contrato entre a Lomaco e a associação. Mostrar que é baseado no plano de produção.
Lembrar as consequencias de abandonos de área.
Organizar um debate para entender o proquê ?
Insistir sobre as medições para ter uma base de discussão séria. Propor a validação/rejeição dos projectos individuais pelos outros sócios.
Explicar o que é um cronograma. Mostrar um exemplo de um cronograma de produção de algodão.
Resumir e marcar reuniões para planeamento.

Meios

Cartaz apresentando um cronograma.

Avaliação

Vontade dos produtores em participar para obter um plano melhorado.
Realidade dos planos.

Referências

Ficha " apoio da Lomaco" ; Ficha "Planeamento"

PLANEAMENTO DA PRODUÇÃO DE ALGODÃO

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

O planeamento é crucial/indispensável para uma boa gestão.
O planeamento passa necessariamente pelo o dimensionamento/medição correto dos campos.
O cronograma das actividades permite controlar com extidão a execução do plano.
Um bom plano é aquele que tem em conta os recursos disponiveis.

A Lomaco e as associações

A Lomaco apoia logistico e tecnicamente as associações na produção do algodão. A Lomaco fornece insumos (insecticidas, pilhas, ulvas e herbicidas) e presta serviços (maquinaria, tratamento com avião). Para isso possui uma rede de extensão rural em todas areas de influencia.
Uma parte deste apoio é dado a **crédito**. Um contrato estabelece as obrigações de cada parte. O contrato é baseado no plano de produção da associação. Este plano é importante. Ele ajuda a Lomaco a programar as suas atividades (gestão do parque dos tractores, transporte, compra de insumos...).

Algumas fraquezas dos planos anteriores

Nos anos passados observou-se que vários planos não foram realizados. Mesmo que a Lomaco efectuasse os trabalhos mecânicos de preparação da terra, de sementeira, aplicação aerea de herbicidas, insecticidas, os produtores abandonaram parte ou a totalidade dos seus campos. O resultado foi um desperdicio de recursos para todos. A Lomaco não pode atender a todos os pedidos... por outro lado, os produtores ficaram endividados reduzindo significativamente a sua renda. A Lomaco não conseguiu recuperar todos os créditos. Algumas vezes os sócios ficam a dever a associação. Isso pode originar um clima de desconfiança que pode ser prejudicial para todas associações.

E importante perceber o porquê destes fracassos. A principal razão é que o dimensionamento da área explorada não foi bem feito, não se tomou em conta as limitações dos produtores. O problema não é tanto dos insumos ou da lavoura ou da sementeira mecanica... A Lomaco pode fazer isso com tractor... Mas a Lomaco não pode desbastar, nem sachar, nem colher. Estas operações são as mais dificeis e necessitam muita mão de obra em período de tempo curto.

Quem tem dinheiro pode contratar trabalhadores. Quem tem possibilidades de obter crédito, pode também pagar trabalhadores. Quem sabe usar dos herbicidas (quer dizer que já experimentou em pequenas quantidades) pode usar. Quem não tem tudo isso, só conta com a familia, então deve saber qual deve ser o tamanho da sua machamba.

Por outro lado é evidente que o plano foi mal feito. Muitas vezes para elaborar o plano, o responsável da associação limita-se a pedir a cada sócio o que ele quer fazer. O sócio declara a área, as culturas e os servicos e insumos que ele pretende obter. Não há nenhum controlo. De facto a associação só regista os pedidos individuais. Não há discussão sobre a viabilidade dos projetos individuais. Não se estuda se o sócio tem as capacidades, os meios necessários para realizar o que ele "sonha ''.

Como elaborar um plano concrecto ?

Um sócio que tem ambição demasiada pode prejudicar a associação inteira. A associacão deve dispor de um método racional de planeamento.

O primeiro ponto é ter informação correcta. Os dados sobretudo de área devem ser confirmados : as áreas devem ser medidas porque toda a programação se basea nela.

Um segundo ponto é verificar se a área pode ser explorada na sua totalidade. O conjunto dos associados deve ter uma reflexão nisso...

Baseando se nestas informações a associação pode preparar um plano definindo as áreas, os insumos (crédito), investimentos individuais, e os serviços a solicitar da empresa.

A associação deve também refletir sobre o valor do investimento necessário. Se vale a pena executar o plano como ele está. **Ganhar pouco dinheiro depois de ter trabalhado muito** não satisfaz os objectivos dos produtores nem da associação.

Uma vez a decisão tomada, quer dizer o plano aprovado por todos os sócios, a associacão deve preparar um cronograma, quer dizer, uma lista das actividades escalonadas no tempo com as pessaos responsaveis. Este cronograma deve seguir o calendário cultural. Os insumos devem ser distribuidos antes do momento certo para as práticas culturais. Por exemplo como o primeiro tratamento deve ser feito aos 25 dias depois da germinação os insumos devem chegar na associação duas semanas antes e a distribução um dia ou dois antes.

Acompanhamento da execução do plano

De quinze em quinze dias, os sócios devem-se reunir para averiguar a realização do plano e tomar as decisões necessárias para uma melhor organização do trabalho. Por exemplo devem definir a rotação dos aparelhos de tratamento (ulvas) a partir do estado de desenvolvimento do algodão e da localização dos campos. Nestas reuniões tomam-se as medidas para corrigir certos atrasos. **Corrigir cedo permite não gastar dinheiro em vão.**

Recomendaçoes

Um bom plano é aquele que é realizável.
O planeamento deve tomar em conta as limitações em recursos (financeiro, material e humano).
E preciso medir com cuidado as áreas.
Deve se discutir os projetos individuais com todos sócios (sobretudo aqueles que envolvem grandes somas de dinheiro).
Reuniões peridicas dos sócios permitem acompanhar o desenrolar do tarbalho.
A associação deve tomar iniciativas que garantam o cumprimento do plano.

PLANEAMENTO QUINZENAL

Guião do Enquadrador

Objectivos

Os enquadradores devem perceber o interesse da planificação quinzenal. Que ela permite organizar melhor o trabalho e o relacionamento entre os técnicos, produtores, chefes de produção e outros.
Os produtores devem entender que o planeamento quinzenal é um "guião" do técnico mas também dos produtores e da Empresa. Deve. ser respeitado ao máximo possível.
Os produtores devem entender que o planeamento quinzenal vai ajudar a organizar da melhor maneira a logística e gestão dos insumos dentro da aldeia.

Período

Durante toda a campanha

Conteúdo

Explicar o trabalho do enquadrador seus supervisores e colaboradores
Explicar a necessidade de uma planificação quinzenal
Dar um exemplo de planeamento da produção
Descrever as vantagens da planificação.

Itinerário pedagógico

Listar as diferentes tarefas do técnico
Mostrar todas as aldeias com que ele trabalha
Mostrar como se faz e como se implementa o plano quinzenal
Mostrar como cada um pode saber muito rapidamente onde o técnico se encontra e o que está a fazer
Mostrar como cada um pode contribuir para que o plano quinzenal seja realista e fácil de implementar.

Meios

Cartaz "Principais tarefas do enquadrador".

Avaliação

Qualidade das contribuições
Qualidade na organização do trabalho do enquadrador
Qualidade dos dados fornecidos pelo enquadrador à empresa
Vontade dos produtores em participar nos encontros marcados
Presença e pontualidade dos produtores.

Referências

Ficha técnica "planeamento quinzenal".

PLANEAMENTO QUINZENAL

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

A planificação quinzenal permite uma boa organização do trabalho do enquadrador.
O plano de trabalho quinzenal é uma ferramenta para execução a tempo das actividades do enquadrador
Com o plano podemos fazer uma avaliação (Balanço final) do realizado

Planeamento quinzenal

O trabalho de enquadramento como outras actividades necessita de uma planificação, isto é:

- Organizar o que se tem a fazer durante a quinzena;
- Discutir e distribuir responsabilidades sobre o que se vai fazer na quinzena;
- Prever o tempo necessário para realizar uma actividade;
- Prever os meios necessários;
- Apresentar as tarefas a realizar durante a quinzena

Quais são as Avantagens da planificação quinzenal

A planificação quinzenal permite-nos de :

- Visualizar tudo o que temos para fazer durante a quinzena;
- Saber o que vamos fazer em primeiro lugar e o que deve ser feito depois
- Utilizar melhor o tempo e os meios;
- Fazer avaliação do que fizemos, o que não fizemos e o que temos que fazer;
- Determinar a causa da não realização de uma outra actividade.
- Controlar e acompanhar na realização das actividades

Como o enquadrador vai planificar as suas actividades

Para a planificação do trabalho, o enquadrador vai usar o mapa ***Plano de Trabalho Quinzenal***, no qual ele deverá calendarizar as suas actividades.

O enquadrador vai colocar as datas de realização das suas actividades, as aldeias, as actividades a realizar, o grupo alvo (pessoas envolvidas na actividade/beneficiários), os meios, anotará também se a actividade foi realizada ou não. Se não foi realizada ela será reprogramada.

PLANO DE TRABALHO QUINZENAL

Período ____/___/2000 a ___/___/2000

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo	Observações
Data								
Aldeia								
Actividade								
Grupo alvo								
Meios								

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sabado	Domingo	Observações
Data								
Aldeia								
Actividade								
Grupo alvo						Relatorio quinzenal		
Meios								

O enquadrador_____

Actividade = Tipo de trabalho a realizar (Ex: Medição, seminário local, reunião, visitas aos produtores, etc.)
Grupo alvo = Pessoas envolvidas na actividade/beneficiários
Observações = indicar se a actividade foi realizada ou não

O plano de trabalho quinzenal é preenchido em duas cópias. Uma é para o chefe de zona e outra fica com o enquadrador. O chefe de zona, fixa a cópia no seu escritório (sede) para acompanhar as actividades do seu enquadrador.

Recomendações

Um bom plano de trabalho quinzenal é aquele que é realizável.
No plano de trabalho quinzenal devem ser apresentadas as principais actividades.
É preciso ter rigor no cumprimento do plano, evitando que haja fugas na execução da actividade prevista.
Para planificar as actividades, ter sempre em atenção a realidade da zona.

BALANÇO DA CAMPANHA NAS ASSOCIAÇÕES

Guião do Assistente

Objectivo

Os sócios devem entender o efeito do trabalho realizado durante a campanha sobre os resultados. Esta informação certamente que vai ajudá-los na programação da nova campanha.

Os sócios devem ter conhecimento dos resultados que podem ser ganhos ou prejuizos da associação, na produção e comercialização do algadão.
Os sócios devem analisar, em conjunto, o efeito das decisões tomadas ao longo da campanha nos resultados alcançados.

Período

Logo após os pagamentos aos sócios.

Conteúdo

Lembrar aos produtores o plano de produção acordado no início da campanha. Recordar os meios e créditos obtidos para realizar este plano.
Recordar como foi aplicado este plano, como decorreu a campanha. Mostrar as dificuldades ligadas ao clima, aos insumos, aos associados, a organização e aos preços.
Apresentar os resultados : as despesas e as receitas. Anunciar o prémio. Mostrar o lucro (ou as perdas). Calcular o beneficio ou dívida para cada sócio.
Analisar cada um dos itens destas receitas e custos, mostrando a ligação com o decurso da campanha.
Fazer uma síntese. Tirar os ensinamentos para a próxima campanha

Itenerário pedagógico

Promover um debate para lembrar o plano de operação e o decorrer da campanha.
Fazer uma síntese explicando com alguns exemplos como este decorrer traduziu-se nos resultados.
Apresentar os resultados : as despesas, as receitas... Determinar o valor a receber por sócio.
Discutir sobre como é possivel melhorar/aumentar o lucro, retomando o decorrer da campanha e analisando profundamente onde é possivel melhorar o itenerário.
Resumir o debate e tirar recomendações para o plano do ano seguinte.

Meios

Quadro, cartaz, o plano anual e conta de actividade

Avaliação

Todos sócios entendam e assumam os resultados da campanha

Referências

Ficha planeamento da produção

BALANÇO DA CAMPANHA NAS ASSOCIAÇÕES

Ficha técnica

Pontos a não esquecer

A apresentação dos resultados das actividades económicas em AG é uma obrigação estatutária.
Os resultados e as contas devem ser conhecidos por todos sócios de modo que todos entendam o efeito económico das decisões tomadas no principio e durante a campanha.
Os resultados da associção devem ser aplicados em novas actividades.
A analise das contas permite melhorar a gestão e transparência na associação.

As principais actividades das associações

Actualmente, as actividades das associações são principalmente ligadas a produção e comercialização do algadão, cereais e feijões mas, as contas da associação se limitam a fazer a analise das actividades produção e comercialização do algodão. Com o tempo e o desenvolvimento das outras actividades, as contas das associações vão tornar-se mais diversificadas. Essas actividades devem ser identificadas a curto prazo, para permitir um rápido crescimento dos grupos.

O plano de produção

Cada ano a associação prepara um plano de produção. Este plano contempla para cada sócio, a área a explorar e as necessidades em insumos e serviços. Na base deste plano, um contrato é assinado entre a Lomaco ou outros parceiros e a associação. A Lomaco fornece a associação a crédito os insumos. Estes são distibuidos aos sócios pela comissão de fiscalização. Para a prestação dos serviços (lavoura, gradagem, sementeira mecanizada, tratamento aéreo), a Lomaco informa um mês antes da operação se será possível ou não prestar este serviço. A prestação dos serviços também é feita a crédito. Os sócios pagam no momento da comercialização do algodão.

As contas

Os resultados da associação dependem das suas receitas e despesas.
As receitas da associação são constituidas por: quota anual, venda do algodão à Lomaco, dos créditos obtidos, dos reembolsos pelos produtores dos créditos que a associação faz e do prémio.
No início da campanha a Lomaco compromete-se a gratificar a associação pelas tarefas de organização e execução da comercialização. Esta gratificação é designada por "prémio". Na campanha 1997/1998 foi fixado em 10 % do volume do algodão de 1ª qualidade comercializado pela associação. No ano seguinte 1998/99 este prémio baixou para 5%.
As despesas são ligadas ao pagamento dos créditos com os juros, ao pagamento do algodão aos sócios, aos custos de funcionamento e diversos. De facto é importante entender que, a associação é muitas vezes um simples intermediário entre a Lomaco ou bancos e os sócios no que diz respeito aos créditos. Se o sócio paga as suas dívidas a associação vai receber exactamente a mesma quantia que ela vai pagar. A situação é igual para os pagamentos do algodão. A associação paga aos sócios o que ela recebe da LOMACO.

Porém as únicas receitas reais da associação são o prémio e as quotas dos sócios. As despesas reais são as despesas de funcionamento (pagamento de guardas, deslocações,...). De facto a associação dispõe de muito pouco dinheiro como fundo. Passa muito dinheiro nas mãos mas pouco fica.

Análise das contas

É um exercício pouco mais demorado se observamos as contas da associação com detalhe.
Os custos da associação em insumos e serviços são a soma dos custos que cada produtor vai pagar.
O quadro seguinte mostra a lista dos custos para os produtores da associação.

N° ordem	Nome do sócio	area	Lavoura	Gradagem	sementeira	Tratamento	Herbicida	Empréstimo	total dos descontos.

As receitas de venda do algodão para a associação são iguais a soma dos pagamentos feitos aos sócios. O quadro seguinte representa as áreas, as quantidades e o valor total da produção para cada sócio.

N° ordem	*Nome do sócio*	*Quantidade de algodão*	*Valor unitário*	*valor total*

As contas da associação podem ser apresentadas em duas colunas. Do lado direito registam-se todas as despesas. Do lado esquerdo são anotadas todas as receitas. Depois disso tenta-se escrever na memsa linha despesas e receitas que estão ligadas entre si, por exemplo, as receitas e as despesas ligadas à comercialização do algodão:

Receitas	***Despesas***
Venda de algodão	Pagamento aos sócios
Descontos dos insumos feitos no pagamento dos sócios	Descontos dos insumos feitos no pagamento pela Lomaco
Prémio	Custos de operações
Quotas	Despesas de funcionamento
Resultados de actividades económicas	

O lucro, quer dizer, o dinheiro que fica na associação é calculado subtraindo as despesas das receitas. É importante entender como ele foi obtido e como ele deve ser usado.

Para as duas primeiras linhas, as receitas e as despesas devem equilibrar-se. Isso não acontece quando um sócio não paga as suas dividas ou que o peso na fábrica não corresponde ao paso do algodão no mercado. Porém é muito importante ter muito rigor na execução das tarefas da associação para não prejudicar aos próprios sócios.

Se a associação funciona bem, o dinheiro que ela vai ganhar dependerá do prémio, das quotas e do controlo das despesas (custo de operação e de funcionamento). Estas não podem ser demasiadamente elevadas.

Antes de distribuir o prémio aos sócios é preciso refletir profundamente. A associação não dispõe de meios para começar actividades novas. A associação toma riscos. Se o peso de algodão na aldeia é maior que o peso na báscula da empresa, o prémio vai ser usado.

Também pode-se ver que as associações dependem muito do algodão e das Empresas. O que vai acontecer se a Lomaco decide diminuir o prémio ou a ajuda em geral ? Não está previsto mas o futuro deve se preparar. É para isso que as associações devem já pensar em outras actividades e fontes de receitas. Ai voltamos a insistir sobre a importância do trabalho de identificação dos projetos emergentes.

De facto até a associação ter projectos novos, recomenda-se depositar o dinheiro numa conta a prazo, no banco. Poderá dar um benefício, um juro, pois, neste caso, é a associação que empresta o dinheiro ao banco.

Neste momento o valor do algodão vendido pela associação foi de (x). Os preços nesta campanha foram (y) e (z) para primeira e segunda qualidade respetivamente.

Recomendações

O pagamento da quota deve ser considerada como uma obrigatoriedade estatutária.

A diferença de pesagem positiva na báscula gera uma receita que deve ir para o fundo da associação. No caso de haver uma diferença negativa, esta deve ser coberta pelas receitas da associação após uma discussão em assembleia geral.

O valor do prémio pago pela empresa deve ser repartido entre o sócio e a associação numa percentagem a ser discutida em Assembleia Geral e pode servir para gratificar os brigadistas incluindo os guardas.

Grande parte do valor do fundo da associação deve ser depositado numa conta bancária, ficando a outra parte com o tesoureiro para pequenas despesas de funcionamento da associação.

O dinheiro depositado no banco pode ser usado para custear novas actividades económicas.

A legalização é outra despesa a ser considerada na decisão sobre alocação das receitas da associação.

ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL

Guião do animador

Objectivos

Associados decidem, por concenso, introduzir um programa de alfabetização funcional para os membros necessitados.

Os membros entendam porquê alfabetização funcional;
Saibam quais os benefícios que podem tirar desse programa;
Saibam que saber ler e escrever é importante;
Saibam do funcionamento do serviço de alfabetização funcional com apoio de outras instituições;
Saibam que vão saber escrever o seu nome e assinar nas contas bancárias;
Saibam que vão aprofundar os conhecimentos sobre os princípios associativos;
Saibam resolver pequenos exercícios através de cálculos básicos;
Entendam que vão puder utilizar documentos sobre a gestão dos seus negócios;
Entendam bem o apoio da LOMACO e de outras instituições na promoção e acompanhamento.

Período

Abril até Agosto

Conteúdo

Explicar o que é alfabetização funcional;
Explicar a necessidade de introduzir o programa de alfabetização funcional;
Explicar o que o associado vai aprender;
Explicar a organização do serviço de alfabetização funcional;
Explicar o apoio das outras instituições sobre alfabetização funcional.

Itenerário pedagógico

Debate sobre saber ler e escrever;
Síntese da discussão;
Descrever a necessidade do associado de saber ler e escrever;
Descrever a organização do programa de alfabetização funcional;
Mostrar o que o associado vai aprender "o programa";
Descrever o apoio da LOMACO e de outras instituições;
Fazer um resumo do processo.

Meios

Cartazes, fichas "associativismo e alfabetização funcional",
Programa de alfabetização funcional.

Avaliação

Acompanhamento das sessões de alfabetização;
Nº de membros que sabem ler e escrever;
Evolução na organização da gestão da associação.

Referências

Associações com serviço de alfabetização funcional;
Direcções Distritais de Educação;
Centro de Formação da LOMACO em Mapupulo;
CLUSA em Nampula

ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL

Ficha téncica

Pontos a não esquecer

Saber ler e escrever é importante para os sócios porque permite sua participação activa nos programas da associação;
Saber ler e escrever facilita a compreensão e transparência na gestão dos fundos da associação;
Um responsável da associação que sabe ler e escrever pode conduzir melhor uma negociação com parceiros e consequentemente garantir bom funcionamento do grupo;
Os adultos também podem aprender a ler e escrever desde que estejam interessados.

Descrição

A alfabetização funcional introduzida nas associações, visa ajudar os sócios que não sabem ler e escrever a entender melhor a vida da assiciação e adquirir outros conhecimentos essenciais de língua, escrita e aritimética.
A alfabetização funcional é um método especialmente pensado e adaptado para os adultos, com o objectivo de ajudar a aprender a ler e escrever em menos tempo usando materiais simples produzidos por eles próprios.
Os sócios que passaram pela alfabetização podem contribuir para o funcionamento eficiente da associação, principalmente na gestão das actividades económicas.
A gestão eficiente, com transparência só é possível quando todos os sócios sabem ler, escrever e fazer cálculos, para confirmação das contas de actividades da associação.
O envolvimento efectivo de maior número de membros contribui para melhor participação nas decisões do grupo.
Os associados alfabetizados garantem tornar a associação num grupo autogerido, quando conseguem sozinhos gerir a sua produção, identificar mercado e discutir/negociar o preço.
O serviço de alfabetização funcional aparece como forma de ajudar o próprio associado bem como garantir o correcto funcionamento da associação, tomando em consideração que o adulto tem uma experiência valiosa que pode ser aproveitada.

Organização

O Serviço de Formação da LOMACO introduziu a partir da campanha de 97/98, um programa piloto de alfabetização funcional. Para isso, o sector conta com dois monitores formados pela CLUSA-Nampula sobre a matéria.
Ao nível das associações que solicitam o serviço, após um prévio esclarecimento, são escolhidos no seio dos grupos e treinados para exercer a função de animadores de alfabetização.

Todo material didáctico usado no primeiro ano do programa foi fornecido pelo sector de formação, gradualmente este custo vai sendo suportado pelos próprios sócios

Metodologia

O programa de alfabetização funcional baseia-se na troca de conhecimentos específicos ligados a aprendizagem da leitura, escrita , cálculo e da vida dos associados. É, antes de mais, uma componente de alfabetização interdisciplinar, que inclui temas do dia a dia dos associados, isto é, aborda de forma articulada as diferentes áreas de conhecimentos.

O serviço da alfabetização funcional não pretende substituir de forma alguma, ou concorrer com os programas clássicos de alfabetização. Ele integra-se num sistema de formação em que a definição dos conteúdos não depende somente dos animadores.
Os animadores de alfabetização funcional assumem um papel de facilitadores do processo de ensino-aprendizagem.
De uma maneira geral, no fim do programa de alfabetização funcional os participantes deverão ser capazes de:

- ler e escrever frases simples relacionadas com a vida privada e da associação;
- resolver por escrito os cálculos básicos da associação;
- reconhecer imagens simbolizando elementos de gestão;
- utilizar fichas de gestão da actividade económica;
- adquirir os conhecimentos básicos ligados às medidas de : tempo, comprimento, área, peso e volume.

Funcionamento
O programa da alfaberização funcional constroi-se a partir da relação dialógica entre os participantes e animador, segundo esse pressuposto o animador não é o *detentor do saber.*
O processo de ensino-aprendizagem consiste na experiência de vida e de trabalho dos participantes, permitindo assim, a compreensão dos conteúdos temáticos, como também o desenvolvimento de certos valores específicos do serviço de formação nomeadamente: aprendizagem, confiança, abertura, determinação, ousadia, experiência, simplicidade e dedicação.
Deste modo, sugere-se a utilização de técnicas activas que levem os participantes a:

- pensar de forma crítica;
- identificar os problemas potênciais;
- encontrar conjuntamente as soluções mais adequadas.

O serviço de formação implementa o programa de alfabetização quando há uma solicitação expressa da associação e o início das actividades depende da evolução da própria associação.
Geralmente, implementa-se para formação geral dos membros, formação de gestores, introdução da actividade económica.

O programa não obedece a um calendário escolar, mas sim inscreve-se na dinâmica do sub-sistema de ensino não-formal.
Em princípio pode ser executado num período de 6 a 8 meses. Esta duração varia segundo o grau de assimilação, as disponibilidades dos participantes, as motivações e sobretudo segundo as competências do animador-facilitador.
A título indicativo sugere-se que a duração do programa da alfabetização funcional, seja no máximo de 320 horas lectivas, correspondentes a 2 horas de sessão por dia, cinco sessões por semana, podendo ser realizado dependendo da disponibilidade dos participantes.

Responsabilidades do Sector de Formação
Para garantir a introdução do programa, o serviço de formação da LOMACO segue as seguintes etapas:

- contactos preliminares;
- levantamento da pré-disposição para a alfabetização;
- selecção durante a formação dos animadores;
- elaboração de materiais simples;
- organização e funcionamento das actividades da alfabetização;
- acompanhamento e avaliação das actividades de alfabetização.

O Serviço de Formação poderá fornecer no início do programa o seguinte material:
quadro preto, giz, apagador, cadernos, lápis, borrachas, blocos, colas e canetas.

Responsabilidades da associação

A associação encarrega-se de:
- construir o alpendre (sala de aulas)
- gratificar o animador
- controlar assiduidade dos participantes e do animador, assim como garantir o cumprimento com sucesso do programa de alfabetização funcional.

Responsabilidades dos associados

- construção do alpendre,
- participar activamente no programa
- adquirir o material didáctico
- gratificar o animador.

Estas responsabilidades determinam o sucesso no aproveitamneto dos associados, pois constituem o principal alvo do programa.

Recomendações

- As associções devem solicitar a introduçao do programa de alfabetização funcional para reduzir as limitações dos seus associados no saber ler e escrever.

- A participação efectiva dos membros de uma associação só será possivel quando todos souberem ler e escrever e só deste modo poderão garantir uma gestão transparente.

- Para o sucesso do prgrama de alfabetização funcional recomenda-se seleccionar dentre os melhores membros um bom animador de alfabetização.

- O programa de alfabetização deve ser avaliado com vista a determinar os benefícios para os membros da associação e a comunidade em geral.

- Com os conhecimentos adquiridos na alfabetização funcional a associação deve procurar reduzir a dependencia com o exterior sobretudo na assistência técnica.

- Que a alfabetização funcional procure incluir nos seus materiais o conhecimento do apoio da LOMACO e das outras entidades.