

# Destaque

## CIAT em África

Nº 28  
Junho de 2006

A Série Destaques resume resultados de investigação e implicações de políticas resultantes do trabalho do CIAT e seus parceiros em África

### CGIAR, parceiros nacionais e agricultores colaboram na testagem de forragens na Etiópia

Cerca de 80% dos 67 milhões de etíopes vivem em terras altas com altitudes

de mais de 1.500 metros acima do nível médio das águas do mar. Devido à pressão populacional nas terras altas, os agricultores deslocaram-se para terras com solos frágeis e declives acentuados. Isto está a causar a degradação da terra e o declínio da produtividade agrícola. A bacia hidrográfica do monte Yerer não é excepção. A sua altitude varia entre 1.800 a 3.200 m, cobrindo uma área de cerca de 6.000 hectares. O principal cereal produzido a menor altitude é o *teff* e nas zonas de maior altitude

produz-se o trigo e a cevada. Muitos agregados familiares possuem gado: gado bovino local, cavalos, ovelhas ou cabras. Os bois são usados para lavrar os solos pesados e por vezes as vacas são mantidas para a produção de leite. A maior parte dos membros da comunidade são pobres e as mulheres estão entre os mais pobres, com menos acesso à saúde, educação e outros serviços. A produção familiar de lacticínios usando o gado local ou melhorado pode aumentar o rendimento monetário da população pobre, especialmente o das mulheres, mas estes animais precisam de uma alimentação adequada.



A Senhora Tewabech Worku com a ervilha de Angola e o capim elefante experimentais, aldeia de Mekanna, Etiópia.

#### O projecto de forragem do Monte Yerer

Em resposta a um pedido da comunidade, o Departamento de Conservação de Solo e Água do Instituto de Investigação Agrária da Etiópia (EIAR) iniciou um projecto de colaboração com o Gabinete de Agricultura, o Instituto Internacional de Investigação Pecuária (ILRI) e o CIAT. Esta parceria aliou as experiências sobre a gestão integrada de recursos naturais (GIRN) do EIAR, a investigação pecuária do ILRI, abordagens de pesquisa participativa do CIAT e o conhecimento profundo do Gabinete de Agricultura em relação à área e sua população. O projecto tinha como objectivo introduzir tecnologias de melhoramento de forragens que proporcionariam mais alimentos de melhor qualidade para o gado, ao mesmo tempo que promoveriam a conservação ou a melhoria dos recursos naturais. Apesar de os investigadores terem já desenvolvido anteriormente uma variedade de opções de forragens para as terras altas, os agricultores da área do projecto não conheciam estas opções, nem os benefícios da produção de forragem.

#### Abordagem de pesquisa participativa com agricultores

Em Abril de 2003 as organizações parceiras do projecto realizaram encontros com os membros dos comités das duas Associações de Agricultores (grandes organizações administrativas formais), Yerer Selassie e Gende Gorba, representando um total de 600 e 1200 agregados familiares, respectivamente. As discussões centraram-se nos problemas de alimentação do gado enfrentados pelos agricultores identificados durante uma avaliação rural participativa (ARP) realizada pelo EIAR em 2002. Os agricultores interessados foram convidados a visitar uma estação do ILRI na região, Debre Zeit, para verem as forragens e participarem num workshop sobre o planeamento de pesquisas nos seus próprios campos. Os comités de agricultores seleccionaram 58 dos seus agricultores (incluindo 10 mulheres agricultoras) de um total de seis aldeias da área para participarem no workshop.

O ILRI forneceu sementes de forragens adaptadas e estacas de capim elefante, para o qual o melhor método de propagação é a propagação vegetativa. Para aumentar o plantio de árvores nas áreas dos agricultores produziram-se na estação plântulas de árvores e distribuíram-se aos agricultores árvores de *Leucaenas*, *Calliandras* e *Tagasastes* de 2 meses de idade. Os agricultores iniciaram as suas pesquisas de forragens em Junho de 2003 plantando as diferentes espécies de forragens nos espaços por eles identificados durante os workshops de planeamento. Em Outubro, técnicos e cientistas do EIAR, ILRI e do Gabinete de Agricultura facilitaram o processo de avaliação das forragens dos agricultores usando os critérios mais seleccionados por agricultores nos estudos de avaliação das forragens em outros locais. Os critérios para a primeira fase de avaliação foram: (1) germinação e sobrevivência, (2) estabelecimento na fase inicial do crescimento, (3) rendimento ou biomassa da forragem, e (4) preferências gerais dos agricultores. Os facilitadores desenharam uma matriz de avaliação e os agricultores avaliaram as diferentes espécies de forragens usando estes quatro critérios. Os agricultores fizeram a sua avaliação das diferentes espécies de forragem classificando-as numa escala de pontuação entre 1 (pontuação mais baixa) e 10 (pontuação mais alta). A preferência geral pelas espécies foi classificada de forma diferente; 1 significava “a melhor”, 2 “a segunda melhor”, etc. Em Dezembro de 2003 realizaram-se reuniões para a discussão dos resultados e planeamento com os agricultores dos dois grupos. Realizaram-se também visitas de campo de seguimento em 2004. Os agricultores continuaram a avaliar as suas forragens usando critérios adicionais e por eles seleccionados.

### **Resultados da pesquisa**

A avaliação participativa levou a alguns resultados interessantes. A avaliação da primeira época mostrou que seis das treze espécies tiveram um desempenho relativamente bom e foram preferidas pelos agricultores. As seis espécies são as seguintes: capim elefante, dólco do Egipto (*lablab*), ervilhaca, ervilha de Angola, setaria e a gramínea vetivéria. As espécies que alcançaram a pontuação mais alta em termos de germinação, sobrevivência, estabelecimento e produção de biomassa inicial foram o *lablab*, a ervilhaca e o capim elefante. Os agricultores continuaram a avaliar as forragens e a palatabilidade das diferentes espécies dando-as aos seus animais. O capim elefante, a ervilhaca e o *lablab* foram classificadas como as espécies com melhor palatabilidade. Um outro critério sugerido pelos agricultores foi a

capacidade de as plantas produzirem sementes ou material de plantio. O capim elefante e a setaria alcançaram pontuações elevadas neste aspecto e no fim da época a maioria dos agricultores tinha produzido material vegetativo de plantio destas espécies. Os agricultores identificaram também a ervilha de Angola como sendo particularmente útil por causa da sua dupla função de constituir alimento para as pessoas e ração para os animais. A preferência pelo capim elefante também foi influenciada pela sua reputação de alto valor nutritivo.

Em termos de planeamento para a época seguinte, muitos agricultores sugeriram que iriam plantar ervilhaca e *lablab* nos campos, longe das suas casas, porque teriam mais espaço nessas áreas. Eles protegeriam estas áreas para não serem danificadas pelos animais durante a época de crescimento. Os agricultores produziram material vegetativo de plantio de setaria e vetivéria e sementes de *lablab*. Como actividade de seguimento para a época das chuvas de 2004 foram-lhes fornecidas mais estacas de capim elefante e sementes de ervilhaca e de ervilha de Angola. A ervilhaca foi muito cultivada como cultura de forragem em 2004. Os agricultores procederam à sua colheita para a alimentação directa do seu gado ou para preparação de forragem para alimentação na época de escassez. A ervilha de Angola também foi popular e foi frequentemente usada como cultura intercalar com o milho e produzida para consumo humano, sendo os seus resíduos usados para alimentar o gado. Em 2004 plantou-se mais capim elefante nos campos. As mulheres valorizaram esta erva, já que usavam-na cortada e transportavam-na como alimento para vitelos e animais em fase de aleitamento. O uso de erva plantada reduziu o tempo e a mão-de-obra necessários para apanhar a erva dispersa pelos campos.

### **Futuros planos de pesquisa**

Os resultados iniciais da pesquisa em campo são encorajadores, obtendo-se dados qualitativos e quantitativos sobre as preferências dos agricultores. Houve já alguma adopção e novas iniciativas dos agricultores sobre inovação no uso de forragens. Os agricultores desenvolveram a sua tecnologia de forragem preferida para satisfazerem as suas próprias necessidades. O EIAR, o Gabinete de Agricultura, o ILRI e o CIAT estão ansiosos por desenvolverem ainda mais estes sucessos. Um factor importante para a sustentabilidade dos sistemas de inovação de forragens é a disponibilidade de sementes. O Gabinete de Agricultura está agora a difundir as experiências do Monte Yerer e a melhorar os sistemas de sementes de forragem.



Para mais informações contactar:  
**Ralph Roothaert**  
[info@maendeleo-atf.org](mailto:info@maendeleo-atf.org)

CIAT  
Africa Coordination  
Kawanda  
Agricultural  
Research Institute  
P.O. Box 6247  
Kampala, Uganda

Telephone:  
+256(41)567670

Fax:  
+256(41)567635

Email:  
[ciat-uganda@cgiar.org](mailto:ciat-uganda@cgiar.org)

Internet:  
[www.ciat.cgiar.org](http://www.ciat.cgiar.org)



**ILRI**  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE