

## METODOLOGIA

1

O primeiro passo para a estruturação de um Núcleo de Melhoramento Genético Participativo de Base Comunitária é o fomento ao associativismo/cooperativismo. É preciso que se identifiquem objetivos comuns e que os membros da comunidade se disponham a trabalhar coletivamente. Dentro dessa lógica, um princípio fundamental é o respeito e a valorização do conhecimento local e dos recursos genéticos locais.

A partir daí, é preciso documentar quais são esses objetivos comuns,

definindo participativamente os objetivos do melhoramento genético: o que se deseja melhorar geneticamente? Entre esses objetivos, podem ser incluídos tanto valores tangíveis (ou seja, características que tenham impacto sobre a rentabilidade dos sistemas de produção, como, por exemplo, ganho em peso, fertilidade, etc.) quanto valores intangíveis que digam respeito a valores culturais e tradições, entre outros. O importante é que haja um efetivo comprometimento da comunidade com os objetivos.

Uma vez definidos os objetivos, faz-se necessária a capacitação dos criadores e dos técnicos que darão apoio ao programa de melhoramento. Essa capacitação tem por finalidade treinar os envolvidos para a implantação de um sistema de anotações (escrituração zootécnica), visando o registro do desempenho dos animais para aquelas características definidas como critério de seleção (característica ou conjunto de características que serão medidas e, a partir das quais, far-se-á a seleção dos animais).

2

Para que o resultado da escrituração zootécnica seja efetivo, três princípios básicos devem ser observados: a identificação individual dos animais, o controle dos acasalamentos e a realização de estações de monta.

Diversos métodos de identificação individual dos animais podem ser adotados, tais como: brincos, colares, tatuagens e chips eletrônicos, entre outros. O importante é que o sistema de identificação garanta que nenhum animal tenha código ou número de identificação igual ao de outro animal, sendo recomendável utilizar pelo menos dois métodos, pois caso se perca o brinco de identificação, por exemplo, tem-se a tatuagem para identificar o animal.

O controle dos acasalamentos é importante para que se tenha o conhecimento da paternidade dos cordeiros ou cabritos que vão nascer. Para tal, pode-se dividir as matrizes em lotes e colocar um único reprodutor em cada lote ou, ainda, realizar a monta controlada, na qual as matrizes são identificadas em cio e levadas ao reprodutor.

A adoção da técnica da estação de monta, que consiste em restringir o tempo no qual as matrizes serão acasaladas, é fundamental quando se trabalha com pequenos rebanhos. Sem a utilização da estação de monta, os nascimentos das crias ficarão distribuídos ao longo de todo o ano. Como consequência, poucos animais nascerão na mesma época, prejudicando todo o processo de avaliação dos animais para fins de seleção, que depende da comparação do desempenho de cada animal com seus contemporâneos (animais nascidos na mesma fazenda, na mesma época e submetidos ao mesmo manejo).

3

Outro passo fundamental para a estruturação do núcleo de melhoramento genético participativo é a promoção da conexão genética entre os rebanhos dos vários criadores, que pode ser facilmente conseguida a partir do compartilhamento dos melhores reprodutores entre os vários rebanhos. Esse passo é fundamental, pois permitirá o processo de avaliação genética conjunta dos animais de todos os rebanhos, além de aumentar o ganho genético nos rebanhos como um todo. Os critérios de escolha dos reprodutores que serão compartilhados também devem ser definidos de forma participativa. Nesse sentido, uma alternativa para a seleção dos reprodutores a serem compartilhados é a realização de Testes de Desempenho Centralizados, nos quais animais de vários criadores são levados a um local de teste para serem avaliados e classificados.

Cumpridas essas etapas de estruturação do núcleo, notadamente a capacitação, a implantação da escrituração zootécnica e a promoção da conexão genética entre os rebanhos da comunidade, os dados coletados por meio da escrituração zootécnica são organizados e analisados para realização da avaliação genética dos animais e a orientação de acasalamentos e/ou cruzamentos visando o maior progresso genético e a manutenção da variabilidade genética dos rebanhos.

## RESULTADOS ESPERADOS

A estratégia de Núcleo de Melhoramento Genético Participativo de Base Comunitária visa fundamentalmente a sustentabilidade dos sistemas de produção, pois utiliza recursos genéticos adaptados às condições locais de produção, elimina ou minimiza a dependência de material genético externo e eleva a eficiência e a resiliência (capacidade de um sistema restabelecer seu equilíbrio após ter sofrido um distúrbio, por exemplo, uma seca) dos sistemas de produção. Como consequência,

espera-se o aumento na renda e redução das vulnerabilidades das famílias dos produtores.

Há ainda a possibilidade de as famílias envolvidas passarem a ser fornecedoras de reprodutores e matrizes avaliados e com valor agregado, ampliando a geração de renda.

Por fim, espera-se que a valorização do conhecimento e dos recursos genéticos locais tenha importantes efeitos sobre a autoestima da comunidade.

Desde muito tempo observa-se que o acesso dos pequenos produtores de caprinos e ovinos a reprodutores e matrizes de adequado valor genético é limitado por uma série de fatores. Entre estes fatores, pode-se mencionar o elevado custo de aquisição ou mesmo a indisponibilidade de oferta.

Na expectativa de contornar essa dificuldade, ao longo dos anos, inúmeras iniciativas têm sido desenvolvidas por instituições privadas, mas principalmente por instituições governamentais. Majoritariamente, essas iniciativas têm consistido na importação de sêmen e embriões de outros países e/ou na compra e distribuição de reprodutores e/ou matrizes de raças puras.

Todavia, este modelo de intervenção apresenta limitações. Uma das principais limitações reside

no fato de que muitas vezes o material genético distribuído não apresenta adaptação às condições locais de produção, tendo como consequência prejuízos econômicos às populações atendidas e perda do material genético localmente adaptado.

Uma alternativa a esse modelo é o desenvolvimento de estratégias locais de melhoramento genético, com utilização dos recursos genéticos disponíveis na comunidade. No entanto, esse tipo de estratégia pressupõe o trabalho de seleção e/ou cruzamentos em uma grande população animal. Uma vez que o tamanho médio dos rebanhos de caprinos e ovinos na maioria das regiões não ultrapassa 50 matrizes, a solução está no trabalho colaborativo de vários criadores da comunidade.



Realização:

Projeto:

Apoio:

Patrocínio:

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Caprinos e Ovinos  
Estrada Sobral/Groaíras, km 04 | Caixa Postal 145  
CEP: 62010-970 | Sobral-CE  
Telefone: (88) 3112.7400  
[www.embrapa.br/caprinos-e-ovinos](http://www.embrapa.br/caprinos-e-ovinos)  
[embrapacaprinosovinos](http://embrapacaprinosovinos)

Para mais informações, acesse o Serviço de Atendimento ao Cidadão - SAC da Embrapa, disponível em [www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

## Núcleos de Melhoramento Genético Participativo de Base Comunitária