PROVA DE TOUROS ou TESTE DE PROGÊNIE (*)

Antes dos testes de progênie para escolher um reprodutor, observava-se sua abertura de costelas, estatura, linha de lombo, aprumos, quadro de garupa, etc. Entretanto, essa era uma ferramenta muito falha, porque o que interessa é conhecer as filhas deste touro. Com o sucesso do congelamento do sêmen há possibilidade de fecundar vacas sem a presença do touro em propriedades próximas ou afastadas. Enfim, sob diferentes condições de manejo, chegou-se as provas dos touros ou teste de progênie, as quais expressam uma boa comparação entre a média das filhas de diferentes reprodutores.

Como é feita?

Os países desenvolvidos da América do Norte e Europa têm muitos dados de produção e tipo de milhões de vacas por várias gerações e lactações. Isso permite traçar médias e optar por famílias mais produtivas e lucrativas para a multiplicação e isto traz o progresso genético, que junto com a melhoria de manejo, sanidade e nutrição têm aumentado muito a produtividade do gado leiteiro.

A prova dos touros começa pela definição dos objetivos da seleção, oriunda da análise dos dados, que sugerem as características positivas na produção, por exemplo:

- úberes rasos: duram mais e tem relação com menor CCS;
- pernas medianamente curvas na visão lateral: têm mais durabilidade e menos incidência de derrames articulares;
- características de produção de leite e sólidos que também são dependentes do mercado, que ultimamente tem preferido proteína à gordura.

Após identificar os objetivos de seleção, as empresas dos Estados Unidos, Canadá e Europa escolhem as vacas com melhores índices produtivos, econômicos, tipo e que tenham habilidade em transmitir estas características, respaldadas por famílias geneticamente superiores a fim de acasalam com touros também superiores. Os terneiros oriundos destes acasalamentos são escolhidos, contratados e vão para centrais, onde ficam em quarentena sanitária e passam por uma bateria de testes aos oito meses, nesta fase cerca de 10% são descartados.

A coleta de sêmen inicia-se entre *11 e 14 meses*, nesta fase há um descarte aproximado de 20% dos animais (10% por sanidade e 10% produzem pouco sêmen ou são de baixa qualidade, declínio do valor genético daquele pedigree), são coletadas cerca de *3.000 doses de sêmen* para o *teste de progênie*.

Estas doses são distribuídas aleatoriamente para fazendas colaboradoras que *tem quatro meses para usar o sêmen destes touros jovens*. São necessárias, em média, *25 doses para cada novilha parida avaliada*, estas perdas se devem ao não sucesso da fecundação, aborto, morte, venda, perda do brinco, etc, assim das 2 a 3 mil doses distribuídas de cada touro jovem, se consegue em torno de *80 novilhas avaliadas*, cujos dados entram nas provas dos touros.

As filhas resultantes são identificadas e quando param são classificadas pelas Associações de Raça e passam pelo controle leiteiro oficial, estes resultados são usados para calcular a prova de cada touro, pela comparação com as vacas médias de cada país nascidas em determinado ano, como existe um constante avanço genético, esta base também evolui.

Apenas 10% dos touros melhor avaliados voltam a coletar sêmen para comercialização, são os touros melhoradores, o restante é abatido, significando uma forte pressão de seleção.

Muito tempo e dinheiro são gastos nas provas dos touros: desde a inseminação da mãe do touro até o nascimento do terneiro, passam-se nove meses, mais catorze meses até coletar o sêmen para a prova, mais seis meses para distribuir e usar este sêmen, mais nove meses para nascer as filhas; mais vinte e quatro meses para elas parirem, e mais uns quatro meses em média para ter controle leiteiro e classificação para tipo, totalizando de cinco e meio a seis anos. Estimando-se em US$ 35.000 o gasto médio para cada touro testado, com um aproveitamento de 10% tem-se um custo de US$ 350.000 para cada touro provado e aprovado. Estes custos são diluídos pela grande produção de sêmen destes reprodutores.

O mérito genético médio dos pais, avós e bisavós dos touros também participa das provas dos touros, tendo um peso maior nos touros jovens, com menor número de filhas classificadas e controles leiteiros.

Genoma

O DNA (*Deoxyribo Nucleic Acid*) é uma longa sequência de nucleotídeos, cujas moléculas contêm as instruções genéticas que coordenam o desenvolvimento e funcionamento de todos os seres vivos. O DNA tem esse nome porque o açúcar que o forma é a desoxirribose. Os segmentos de DNA responsáveis por carregar a informação genética são denominados genes.

O mapeamento genético dos bovinos começou a ser feito em 1999 e com o maior conhecimento da sequência de nucleotídeos nos 30 pares de cromossomos, percebeu-se que mapeando o DNA de touros com provas conhecidas e consolidadas pela avaliação de milhares de filhas, poderia se encontrar distribuição semelhante do mesmo nucleotídeo no mesmo gen de diferentes touros que transmitem características semelhantes.

Um grupo de centrais de inseminação dos Estados Unidos e Canadá em colaboração com a NAAB (Associação Nacional Norte-Americana de Criadores de Animais) e o USDA-AIPL (Laboratório de Programas de Melhoramento Animal do Departamento de Agricultura dos EUA) mapeou 54.000 marcadores chamados de SNPs (*Single Nucleotide Polymorphisms* - polimorfismo de nucleotídeos simples).

Em 2008 avaliaram as informações do genoma de 3.576 touros holandeses antigos e com provas de grande confiabilidade nascidos entre 1952 e 1998 e compararam a capacidade de prever o desempenho das filhas de 1.759 touros jovens nascidos entre 1999 e 2002, o teste resultou em previsões para 27 características, sendo 5 para produção, 5 de saúde, 16 de conformação e 1 para mérito líquido vitalício.

O uso das informações do genoma pela análise do sangue ou sêmen, aumenta a confiabilidade das provas. À medida que aumenta a massa de dados de testes de mais animais, é possível usar touros muito jovens antes que as filhas sejam avaliadas, reduzindo o intervalo entre gerações e acelerando o progresso genético.

Os especialistas da área nos Estados Unidos e Canadá têm tanta segurança dos resultados da avaliação genômica, que na prova de janeiro de 2009, além das avaliações das filhas e da média do mérito genético dos antecedentes dos touros, também consideraram os dados do genoma de cada touro.

A avaliação do genoma desde 2001, também possibilita a eliminação dos terneiros portadores de BLAD, CVM, DUMPS e outras doenças transmitidas geneticamente, o que em breve eliminará estas doenças dos rebanhos.

(*) Méd. Vet. Vitor Hugo Martinez Pereira
Coordenador do Programa de Melhoramento Genético
Cooperativa Santa Clara

E o nosso Trigo? (*)

Nosso polêmico Trigo, ano após ano sempre a mesma dúvida; será que devemos plantar? Nosso País é referência em diversas culturas, mas quando falamos em trigo, tornamos um problema. O cereal que faz parte do pão do cotidiano do brasileiro pouco é produzido aqui no Brasil, nossa demanda depende das importações para poder ser atendida.

O consumo interno gira em torno de aproximadamente 12 milhões de toneladas por ano, porém a nossa produção é estimada em 5 milhões de toneladas por ano. Essa grande diferença entre produção e consumo é um dos problemas que cercam as indefinições do mercado do trigo todo ano. Toda essa polêmica criada em relação ao trigo importado da Argentina serve para mostrar a necessidade que o Brasil tem de aumentar sua produção, precisamos sim investir mais no trigo e planejar estratégias voltadas ao setor tritícola. Para daí por diante não ficarmos envolvidos e dependentes do comportamento dos preços no mercado internacional, pois enfrentamos uma pressão direta sobre os alimentos como pães, massas e biscoitos, quando os valores no mercado se modificam. Essa relação política de troca-troca com a Argentina não vai acabar, no entanto se conseguirmos produzir 60 a 70% do nosso consumo já seria bem satisfatório e o setor ficaria menos sujeito às variações do mercado.

Igualmente a outros setores ligados ao Agronegócio, a cadeia tritícola também sofre devido à falta de uma política agrícola planejada e toda a deficiência de uma estrutura logística. É lamentável a enorme diminuição das áreas de trigo ao passar dos anos, isso não resta dúvidas que ocorre em virtude das oscilações de mercado. Nossos bravos homens do campo não podem ficar na expectativa de melhorias, algo deve ser feito de imediato. Além de termos os problemas quanto aos preços da produção, enfrentamos as intempéries do clima e o grande endividamento contraído ao longo dos anos. Por isso nossos produtores tem sido corajosos em investir na cultura. Temos sim um clima favorável para o cultivo, mas os grandes empecilhos que vemos nas nossas frentes são se o plantio será um bom ou mau negócio. Ocorre um descrédito em relação à atividade, que carece de um eficiente programa de seguro agrícola.

Precisamos de parceiras sólidas entre produtores, instituições de pesquisa e os moinhos, deve haver um maior comprometimento por parte de todos os representantes do setor tritícola.

(*) Alécio Sella
Acad. de Agronomia UPF e Filho de Produtor Rural
aleciosella@gmail.com

COOPLIB
COOPERATIVA DOS PROFISSIONAIS LIBERAIS DO BRASIL

COOPLIB
A Cooperativa que valoriza o Profissional Liberal

- **Você Profissional Liberal venha associar-se e trabalhar por intermédio da COOPLIB.**
- **A COOPLIB é o elo de ligação entre o Cooperado e a Cooperativa/ Empresa.**
- **Todo o associado recebe o Jornal Cadeia do Leite bimestralmente e o Informativo Semanal AGL, com as últimas notícias, além de propiciar treinamentos, cursos, consultorias e assessorias.**
- **Para maiores informações entre em contato conosco pelo número abaixo ou consulte nosso site:**

Fone(s): (51) 3018.1747/ 8427.5090
E-mail: cooplib@cooplib.com.br
Site: www.cooplib.com.br