

PECUÁRIA

Os marcadores moleculares

OS INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO DO PROGRESSO GENÉTICO

O progresso genético de um rebanho, marcadores moleculares e a seleção assistida utilizando esses marcadores moleculares. São assuntos a serem tratados nesta edição, abordando um novo trecho do livro Gado de Corte - 500 Perguntas, 500 Respostas, editado pela Embrapa de Campo Grande.

Como se avalia o progresso genético de um rebanho?

Estes fatores influenciam o progresso genético:

- A variabilidade genética disponível na população;
- A herdabilidade genética da característica selecionada.
- A intensidade da seleção aplicada no rebanho.
- O intervalo entre gerações.

Ele pode ser medido calculando-se, ano a ano, o mérito genético médio dos indivíduos ativos no rebanho. Normalmente, são considerados os produtos nascidos a cada ano, pois seus valores genéticos representam a média dos valores genéticos das matrizes e dos touros que são ativos, levando-se em conta a intensidade com que estão sendo utilizados na

reprodução.

Com base nas diferenças entre as médias anuais ao longo do tempo, obtém-se uma estimativa do progresso genético médio anual, expresso pelas denominadas tendências genéticas.

O que são marcadores moleculares?

São alterações na composição química do DNA que diferenciam dois ou mais indivíduos. Seja por efeito direto na manifestação de uma determinada característica ou por proximidade com um gene que tenha esse efeito, pode-se detectar a associação de cada uma das formas desse marcador com maior ou menor produtividade para essa característica.

Os marcadores moleculares são determinados em uma população de referência e avaliados nas populações sob seleção, a partir de amostras biológicas (sangue, sêmen, etc), num processo denominado genotipagem. Dessa forma, muito progresso pode ser alcançado simplesmente pela identificação precoce de ani-



Para obter reprodutores de qualidade, estudar a genética é fundamental

mais superiores, uma vez que, mesmo na fase embrionária, ou logo depois do nascimento, já é possível a avaliação do marcador.

Os marcadores moleculares são ainda indicados para:

- A seleção de características de herança simples (influenciadas por um ou por poucos pares de genes).

Cabe lembrar que é importante conhecer o grau de influência do marcador na expressão da característica avaliada, sendo que os marcadores já identificados explicam apenas uma fração das diferenças genéticas entre os indivíduos, o que na prática fica entre 20% e 30%.

O que é seleção assistida por marcadores moleculares?

A seleção assistida por marcadores moleculares é aquela em que se utilizam os marcadores como ferramenta auxiliar num programa de melhoramento.

Em geral, as estratégias de seleção assistida por marcadores são:

- selecionar animais com maior quantidade de marcadores favoráveis;
- Calcular o grau de influência do marcador e estimar um valor genético molecular para cada animal candidato à seleção;
- Combinar a identificação dos marcadores com os dados da genealogia dos animais, calculando-se em seguida um valor genético total.

Sial Solo
Análises Laboratoriais

RECEITA DA BOA PRODUTIVIDADE COMEÇA AQUI
Análises de Solo e Tecido Foliar

FONE/FAX: (67) 3387-0488 E-MAIL: sialsolo@sialsolo.com.br Acesse: www.sialsolo.com.br
Av. Gury Marques, 4.115 – Campo Grande/MS (200m da Rodoviária Nova)

agroexata

precisão em agropecuária

Rua Cora Coralina, 289 - Jardim Umuarama

(67) **3341-0320**

www.agroexata.com.br