



Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Parque Estação Biológica W5 Norte final
Caixa Postal: 2372 CEP: 70770-917
Fone: 61 3448-4769, 3448-4770
Fax: 61 3340-3624
Brasília, DF

Projeto Gráfico e Diagramação: Raul César Pedroso da Silva
Fotos: Ivan Marinovic Brscan e Claudio Melo

www.cenargen.embrapa.br
cenargen.sac@embrapa.br

Responsável pela tecnologia:

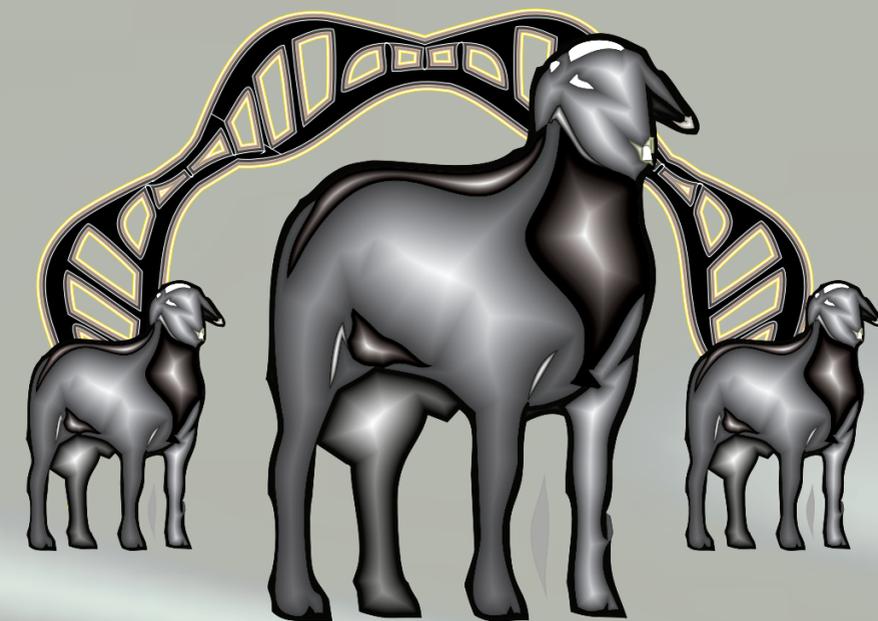
Dr. Eduardo Melo
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
E-mail: eduardo.melo@embrapa.br
Fone: (61) 3448-4774

Responsável pela transferência da tecnologia:

Setor de Implementação da Programação de Transferência de Tecnologia - SIPT
E-mail: cenargen.sipt@embrapa.br
Fone: (61) 3448-4708



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



GENOTIPAGEM

*Mutação genética natural
é capaz de aumentar a ovulação
em ovelhas*



Brasília, DF
2013



Descoberta



Pesquisadores da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Brasília, DF) identificaram uma mutação genética natural em ovelhas da raça Santa Inês que está fortemente relacionada ao aumento da ovulação e prolificidade (número de crias por ovelha).

Essa descoberta, inédita no Brasil, pode beneficiar significativamente os sistemas produtivos e agricultores familiares.

Mutação natural

A variante FecG-Embrapa, que é um alelo ("endereço" do gene) natural do gene GDF9 (Growth Differentiation Factor 9) foi identificada pelos cientistas da Embrapa após estudos com marcadores moleculares desenvolvidos desde 2004. A variante FecG-Embrapa do GDF9 ocorre de forma natural nas ovelhas das raças Santa Inês, Bergamácia, Somalis, Rabo Largo e Morada Nova.

Estudos realizados no rebanho de ovinos Santa Inês da Embrapa Tabuleiros Costeiros (Aracaju, SE) mostraram que esta

variante pode proporcionar um aumento de mais de 50% no número de crias por ovelha em relação a ovelhas que não possuem essa característica.

A técnica

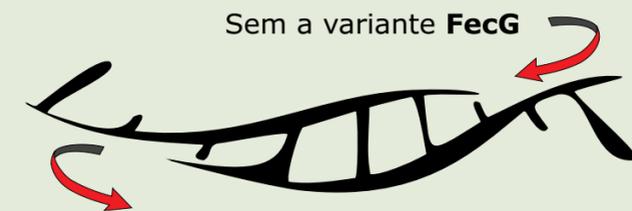
Após identificarem a alteração natural no DNA das ovelhas e comprovarem a sua relação com o aumento na taxa de ovulação e prolificidade, pesquisadores da Embrapa desenvolveram uma metodologia baseada em técnicas de biologia molecular, que permite identificar de forma rápida e eficiente essa mutação em qualquer rebanho ovino.



Essa metodologia de genotipagem, com pedido de patente já depositado no INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial), possibilita identificar a presença da variante FecG-Embrapa em um exame de sangue comum, de forma rápida e eficiente. Com isso, o produtor vai poder planejar os cruzamentos no seu rebanho de acordo com as suas estratégias e necessidades.



Sem a variante **FecG**



Com a variante **FecG**



Aplicação



Levando em consideração que um dos maiores entraves para a ovinocultura brasileira são os baixos índices de produtividade dos rebanhos, a tecnologia desenvolvida pela Embrapa pode resultar em impactos significativos para os produtores.

O objetivo dos cientistas daqui para frente é disponibilizar o processo de genotipagem para a sociedade. Com o desdobramento desse estudo, será possível transferir essa característica para outras raças que não a apresentam naturalmente.

A Embrapa espera que essas ferramentas e produtos contribuam para tornar os sistemas de produção mais eficientes do ponto de vista econômico, além dos impactos sociais, já que os maiores beneficiários serão os sistemas produtivos e agricultores familiares.