

PERFIL GENÉTICO DE FÊMEAS BOVINAS EM REBANHOS LEITEIROS DA RAÇA HOLANDESA DA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA: I - PROTEÍNAS DO LEITE

FABRÍCIO PILONETTO¹, ALINE ZAMPAR², DIEGO DE CÓRDOVA CUCCO²

A bovinocultura leiteira é uma das principais atividades que geram renda aos produtores rurais de Santa Catarina, especialmente na região Oeste, que representa cerca de 78% da produção total do estado, aproximadamente R\$ 2.860.909,00 (IBGE, 2016). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016), o Estado é o 4º maior produtor de leite do país e com o aumento na produção de leite, os laticínios passaram a aplicar sistemas de pagamento com base em características de qualidade, os quais bonificam e/ou penalizam os produtores que entregam leite acima ou abaixo do valor base para cada característica. Diante disto, é indispensável produzir leite com qualidade que satisfaça às exigências da indústria e do mercado consumidor.

As melhorias na produção de leite podem ser alcançadas por meio de ajustes na nutrição, adequações no manejo de ordenha e por mudanças na genética dos rebanhos. No Brasil, a seleção genética nos rebanhos muitas vezes deixa a desejar. Em alguns casos, a seleção é feita por meio das estimativas de valor genético dos touros a serem utilizados, no entanto, pouco é conhecido sobre o perfil genético das vacas e novilhas em nosso país. Neste sentido, o Grupo de Melhoramento Genético da UDESC Oeste realizou estudo que teve como objetivo identificar o perfil genético de fêmeas bovinas da raça Holandesa, que pertencem a rebanhos da região Oeste do Estado de Santa Catarina.

Foram genotipadas 391 fêmeas da raça Holandesa, nascidas entre os anos de 2008 e 2015, de 30 propriedades da região Oeste de Santa Catarina, no intuito de conhecer a genética dos animais em relação aos genes favoráveis para as proteínas do leite. Além disso, foi importante identificar a distribuição destes genes na população, para isso, foram calculadas as frequências gênicas e genotípicas das variantes proteica κ -caseínas I e II, α -s1-caseína e β -lactoglobulina, que são importantes para a fabricação de derivados lácteos, principalmente de queijos.

Os animais têm uma combinação de ge-



Figura 1. Leite e suas propriedades industriais para a fabricação de queijos e derivados. Fonte: www.megacurioso.com.br

nes que determinam suas características. Para as características de qualidade, tem-se os alelos A, B e C e a combinações deles. Mundialmente alguns trabalhos foram desenvolvidos para verificar a associação destas proteínas com o rendimento do leite na fabricação de derivados lácteos, e grande parte deles indicam que as vacas que apresentam o alelo B e C, estão associadas as maiores concentrações de gordura, proteína e com a capacidade de coagulação do leite, processo este importante para a fa-

bricação de queijos, por exemplo. Para κ -caseína I e II, o genótipo AA foi o mais frequente no Oeste de SC (56,77% para caseína I e 80,36% para caseína II), seguido do genótipo AB (3,39% para caseína I e 19,05% para II) e BB (3,39% para I e 0,59% para II). Apesar da baixa frequência dos genótipos BB para κ -caseína, a presença do alelo B indica que se a seleção dos animais for bem conduzida, interessantes resultados futuros poderão ser obtidos.

Para outro tipo de caseína do leite, o alelo B e o ge-

nótipo BB foram os mais frequentes (85,3 e 80,26%, respectivamente), assim como para β -lactoglobulina, em que o alelo B e o genótipo AB apresentaram maior frequência (53,6 e 47,15%, respectivamente). Devido à maior frequência do genótipo BB e do alelo B para α -s1-CN e maior número de animais AB e BB para β -lactoglobulina, os resultados para estas duas variantes proteicas, indicam maior potencial do rebanho para produzir leite com melhor capacidade de coagulação e com pro-

priedades desejáveis para a fabricação de queijos.

De acordo com os resultados obtidos, conclui-se que o rebanho de fêmeas da região Oeste de Santa Catarina apresenta perfil genotípico de proteínas e propriedades tecnológicas interessantes para a produção de derivados lácteos, devido à presença de alelos e genótipos associados à maior capacidade de rendimento industrial e produção de leite. Em breve abordaremos o perfil destes animais para doenças genéticas.

¹Zootecnista, Mestre em Zootecnia

²Professor(a) do Departamento de Zootecnia, UDESC/Oeste, Chapecó. GMG - UDESC - Grupo de Melhoramento Genético



CRÉDITO RURAL SICOOB

A força que você precisa para vencer os desafios.

SICOOB
Maxicrédito

Ouvidoria - 0800 646 4001 | (49) 3361-7000