

SP 6134 P. 202  
2013  
SP-PP-6134

## RG-11. Desequilíbrio de ligação em diferentes raças zebuínas e em uma população F2 Gir x Holandês

Daniel Jordan de Abreu dos Santos<sup>1</sup>, Adam H. Utsunomiya<sup>1</sup>, Humberto Tonhati<sup>1</sup>, Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto<sup>2</sup>, João Cláudio do Carmo Panetto<sup>2</sup> y Marcos Vinicius Gualberto Barbosa da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UNESP/FCAV Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane s/n, 14884-900, Jaboticabal-SP, Brasil.

email: [daniel\\_jordan2008@hotmail.com](mailto:daniel_jordan2008@hotmail.com)

<sup>2</sup>Embrapa Gado de Leite, Rua Eugênio do Nascimento, 610, Dom Bosco, Juiz de Fora-MG, Brasil.

email: [marcos.vb.silva@embrapa.br](mailto:marcos.vb.silva@embrapa.br)

### Resumo

A quantificação da extensão do desequilíbrio de ligação (DL) é um importante passo para o conhecimento da arquitetura genômica de uma população, bem como para estudos genômicos diversos. Neste sentido, objetivou-se, com esse trabalho, comparar o DL em função da distância física entre marcadores, a partir de dados de genotipagem de animais de diferentes raças zebuínas e em uma população F2, proveniente do cruzamento entre as raças Gir e Holandesa. A genotipagem foi realizada utilizando-se o BovineSNP50 BeadChip *array* da Illumina®. Foram utilizados diferentes números de animais e, em razão dos critérios de controle de qualidade, de SNPs, nas raças Nelore (863 indivíduos e 26.347 SNPs), Gir Leiteiro (1.959 indivíduos e 15.951 SNPs), Sindi (116 indivíduos e 23.095 SNPs), Guzerá (1.005 indivíduos e 25.024 SNPs) e F2 (349 indivíduos e 31.780 SNPs). Para o controle de qualidade das amostras foram adotados *call rate* >0,90 e heterozigosidade de  $\pm 3$  desvios-padrão da média e para a qualidade do marcador foram *call rate* > 0,98 e MAF de 2%. O DL entre os pares de marcadores SNPs foi calculado pela estatística  $r^2$ . Para a distância até 100kb entre os marcadores, os valores médios para o  $r^2$  foram 0,15; 0,17; 0,15; 0,17 e 0,18 para as raças Guzerá, Gir, Nelore e Sindi e para população F2, respectivamente. Quando se considerou a média de DL entre os marcadores adjacentes, os valores foram 0,14; 0,13; 0,14; 0,15 e 0,18, respectivamente, para as mesmas raças. Ressalta-se que, dentre as raças zebuínas, o Sindi apresentou menor decaimento da média do  $r^2$  em função da distância, que é um indicativo de menor tamanho efetivo desta raça em relação às demais. Os resultados obtidos indicam que a densidade do painel utilizado foi suficiente para proporcionar DL entre os segmentos cromossômicos e são adequados para a estimação de valores genéticos.

AGRADECIMENTOS: EMBRAPA, CNPq, FAPESP e FAPEMIG

SP 6134  
P. 202

*XXIII Reunión de la ALPA  
IV Congreso Internacional  
de Producción Animal Tropical*

*IV Congreso Internacional de Mejoramiento Animal  
VI Simposio Internacional de Ganadería Agroecológica  
II Simposio de la Federación de Ovejeros y Cabreros en  
América Latina (Focal)*

***POR UNA GANADERÍA SUSTENTABLE  
Y EN ARMONÍA CON EL MEDIO AMBIENTE***



*18 al 22 de noviembre de 2013  
Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba*

IV CONGRESO  
Producción Animal  
TROPICAL  
2013

XXIII de la Asociación Latinoamericana  
de Producción Animal



ALPA

# MEMORIAS

*"Por una Ganadería Sustentable  
y en Armonía con el Medio Ambiente"*

PALACIO DE CONVENCIONES. La Habana, 18 al 22 de noviembre