

# ANÁLISE DA ESTRUTURA GENÉTICA DE POPULAÇÕES OVINAS CHURRAS PORTUGUESAS

## ANALYSIS OF GENETIC STRUCTURE OF PORTUGUESE SHEEP POPULATIONS FROM CHURRO BRANCH

Santos-Silva, F.<sup>1</sup>, R. Ivo<sup>1†</sup>, M.C. Sousa<sup>1</sup>, A. Vicente<sup>2</sup>, I. Carolino<sup>1</sup>, N. Carolino e L.T. Gama<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Estação Zootécnica Nacional - INRB. 2005-048 Vale de Santarém. Portugal.

<sup>2</sup>Escola Superior Agrária de Santarém. Quinta do Galinheiro. Apart. 310. 2001-904 Santarém. Portugal.

<sup>3</sup>Faculdade de Medicina Veterinária. Universidade Técnica de Lisboa. 1300-477 Lisboa. Portugal.

### PALAVRAS CHAVE ADICIONAIS

Microsatélites.

### ADDITIONAL KEYWORDS

Microsatellites.

### RESUMO

A diversidade e estrutura genética foram estudadas em seis raças portuguesas do grupo Churro (Badana, Galega Bragançana, Galega Mirandesa, Mondegueira, Churra da Terra Quente e Algarvia), e na raça exótica Assaf, com um conjunto de 20 microsatélites. Os dados foram analisados com a metodologia bayesiana implementada pelo software STRUCTURE. A variabilidade genética observada sugere a existência de quatro populações ancestrais na sua origem. As raças Assaf e Algarvia estão bem identificadas com populações ancestrais distintas, o que resultará do seu distanciamento geográfico relativamente às restantes raças. As outras raças Churras, cuja área de exploração é o Norte de Portugal, mostram um grau de diferenciação reduzido, e resultam de duas populações ancestrais que contribuem em maior ou menor proporção para cada raça, o que indica que provavelmente terá existido fluxo de genes entre estas raças.

and in the exotic Assaf breed, with a set of 20 microsatellite markers. Data were analyzed using the bayesian procedures implemented through the Structure software. The genetic variability observed suggests the existence of four ancestral populations which have originated them. The Assaf and Algarvia breeds are well identified with different ancestral populations, which is a result of their geographic distance relative to the other breeds. The remaining Churra breeds, which are exploited mostly in northern Portugal, show a low level of differentiation, and result from two ancestral populations which have contributed in some extent to each breed, indicating that probably some gene flow may have existed among them.

### SUMMARY

Genetic diversity and STRUCTURE were studied in six breeds of the Churro group (Badana, Galega Bragançana, Galega Mirandesa, Mondegueira, Churra da Terra Quente e Churra Algarvia),

Trabajo financiado por los proyectos INIA SC99-039 y RTA2005-00163-00-00.

Recibido: 8-9-08. Aceptado: 30-1-09.

Arch. Zootec. 58 (Supl. 1): 493-496. 2009.