

## **ESTRUTURA POPULACIONAL DO REBANHO CAPRINO DA RAÇA ANGLO NUBIANA DA EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS**

Tyssia Nogueira Maciel dos Santos(1) - Maria Malane Magalhães Muniz(2) - Francisco Vilar de Oliveira Melo Neto(3) - Raimundo Nonato Braga Lôbo(4) - Olivardo Facó(5) - Luciana Cristine Vasques Villela(6) -

1. Bolsista CNPq (Curso de Zootecnia/UVA) - 2. Bolsista Embrapa Caprinos e Ovinos (Curso de Zootecnia/UVA) - 3. Bolsista Embrapa Caprinos e Ovinos (Curso de Zootecnia/UVA) - 4. Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos - 5. Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos - 6. Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos -

### **PALAVRAS-CHAVE**

coeficiente de parentesco médio, endogamia, tamanho efetivo

### **APOIO**

CNPq, Embrapa Caprinos e Ovinos, UVA

### **INTRODUÇÃO**

Em estudos populacionais, o pedigree é ferramenta importante para se entender o histórico evolutivo das raças, e serve para nortear ações futuras que permitirão alcançar melhor uso dos animais. Possui como vantagem: baixo custo e simplicidade de obtenção. A partir do pedigree, podem ser estimados parâmetros como endogamia, coeficiente de parentesco médio (AR), tamanho efetivo populacional (Ne), dentre outros. A endogamia decorre do acasalamento entre indivíduos aparentados. A redução da endogamia permite o melhor uso da variabilidade genética e manutenção do vigor adaptativo dos animais. A endogamia está mais relacionada ao Ne (número de indivíduos que contribuem efetivamente para a variância de amostragem, desde que acasalados sob as premissas de uma população ideal) do que ao tamanho real da população. O AR representa a probabilidade de um alelo escolhido ao acaso na população pertencer a um dado animal no pedigree e pode ser interpretado como a contribuição do animal na população.

### **OBJETIVOS**

Estudar a estrutura populacional do rebanho de caprinos da raça Anglo Nubiana, pertencentes à Embrapa Caprinos e Ovinos.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Alguns parâmetros genéticos e populacionais foram calculados, utilizando o programa ENDOG v. 4.5 (Gutiérrez & Goyache 2005), a partir de uma matriz de parentesco que continha 2097 animais, nascidos entre 1989 e 2010. As informações de genealogia foram registradas no Sistema de Gerenciamento de Rebanhos do Programa de Melhoramento Genético de Caprinos Leiteiros da Embrapa Caprinos e Ovinos.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As informações do pedigree elevaram-se a cada geração, sendo conhecidos 9,16% e 17,90% dos tataravós paternos e maternos, 28,18% e 50,71% dos bisavós paternos e maternos, 45,92% e 87,84% dos avós paternos e maternos, 96,42% dos pais e 96,38% das mães. Endogamia e coeficiente de parentesco apresentaram médias de 1,66% e 7,37%. Verificou-se aumento de 1,37% na endogamia média a cada equivalente-geração, refletindo num tamanho efetivo populacional (Ne) de 36,62. A população referência (animais com pais conhecidos) continha 2020 animais, com 69/70 fundadores/ancestrais contribuindo para sua formação. O número efetivo de fundadores/ancestrais foi de 16/17. Apenas 6 animais explicam 50% da variabilidade genética. O Ne em função do período de nascimento dos pais, foi de 14,85, 7,64, 12,14, 17,58, 19,76, 17,23, 14,58, 10,03, 9,58, 11,62, 13,71, 13,65 e 25,28 para os períodos 1989-93, 1990-94, 1991-95, 1992-96, 1993-97, 1994-98, 1995-99, 1996-00, 1997-01, 1998-02, 1999-03, 2000-04 e 2001-05.

### **CONCLUSÕES**

Em função do baixo coeficiente de endogamia, pode-se afirmar que a escolha dos reprodutores e os acasalamentos vêm sendo bem conduzidos. Por outro lado, o pequeno tamanho efetivo de fundadores explicando 50% da variabilidade genética, mostra a necessidade de um esforço para a introdução de animais que possam elevar a variabilidade genética do rebanho caprino da raça Anglo Nubiana da Embrapa Caprinos e Ovinos.

### **REFERÊNCIAS**

GUTIERREZ, J.P.; GOYACHE, F. A note on ENDOG: a computer program for monitoring genetic variability of populations using pedigree information. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, v. 122. 2005.