Instituto Nacional de
Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

RAÇA OVINA
CHURRA GALEGA BRAGANÇANA PRETA
AVALIAÇÃO GENÉTICA 2024

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.
Unidade Estratégica de Investigação e Serviços de Biotecnologia e Recursos Genéticos
Estação Zootecnica Nacional – Fonte Boa

2024

Raça ovina Churra Galega Bragançana Preta – Avaliação Genética 2024

Nuno Carolino, Fátima Santos-Silva e Inês Carolino

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.
Estação Zootécnica Nacional
Polo de Investigação da Fonte Boa
Fonte Boa, 2005-048 Vale de Santarém
PORTUGAL

Tel: (+351) 243767313 Telm:(+351) 963092508 Fax: (+351) 243767307
nuno.carolino@iniav.pt https://www.iniav.pt/

José Rodrigues

Associação Nacional dos Criadores de Ovinos da Raça Churra Galega Bragançana
Largo Coronel Salvador Teixeira
Lote 69/70 – R/c Dto
5300-044 Bragança
PORTUGAL

Tel: (+351) 273 329454 Fax: (+351) 273 329454
acobbraganca@gmail.com

Manuel Silveira

Ruralbit, Lda
Av. Dr. Domingos Gonçalves Sá, 132, Ent1, 5º Esq
4435-213 Rio Tinto
PORTUGAL

Tel: (+351) 302 008 332 Fax: (+351) 224 107 440
geral@ruralbit.pt http://www.ruralbit.pt/

Carolino N., Santos-Silva F., Carolino I., Rodrigues J. e Silveira M. (2024). Raça ovina Churra Galega Bragançana Preta – Avaliação Genética 2024. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Estação Zootécnica Nacional - Fonte Boa, Portugal.

Introdução

A avaliação genética da raça ovina Churra Galega Bragançana Preta foi elaborada na Unidade Estratégica de Investigação e Serviços de Biotecnologia e Recursos Genéticos – Estação Zootécnica, do Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV), a partir de toda a informação de campo recolhida pela ACOB, nomeadamente, registos de genealogias, partos e pesos, tendo-se considerado as seguintes características:

- Capacidade maternal para o peso aos 30 dias de idade
- Capacidade de crescimento para o peso aos 30 dias de idade
- Prolificidade

Todos os caracteres foram submetidos a análises univariadas, através do BLUP - Modelo Animal, utilizando-se para o efeito o programa informático MTDFREML. Esta metodologia permite estimar os valores genéticos de cada animal para os vários tipos de caracteres considerados, tendo em conta a sua performance, no caso de ser conhecida, e as performances de todos os seus parentes (ascendentes, descendentes e colaterais), levando em consideração os diversos efeitos ambientais que afetam o respetivo caracter.

Expressão dos Resultados

O **valor genético** de um animal para determinado caracter representa o valor desse animal como reprodutor (expresso nas respetivas unidades de medida, isto é, kg, dias, %, etc.) e deve ser interpretado como a superioridade ou inferioridade genética para a característica em causa relativamente à média da população.

A **precisão da estimativa do valor genético** dá-nos a ideia da confiança com que estimámos o valor genético do animal para determinado caracter; contudo, não se trata de um indicador do potencial genético do animal. Quanto mais informação sobre o animal (por exemplo, vários registos de intervalos entre partos) e sobre os seus parentes (mãe, irmãs, filhas, avós, etc.) houver, mais precisa será a estimativa do seu valor genético.

O **valor genético para a capacidade maternal deverá ser o maior possível** (mais positivo). Pretende-se que os reprodutores transmitam aos descendentes capacidade para, quando forem adultos, desmamarem animais mais pesados.

Os **valores genéticos para a capacidade de crescimento são tanto melhores quanto maiores** forem esses valores (mais positivos). Pretende-se que os reprodutores transmitam aos descendentes uma boa capacidade de crescimento até e após o desmame (mais pesados).

O **valor genético para a prolificidade deverá ser o maior possível** (mais positivo). Pretende-se que o número de borregos nascidos por parto seja mais elevado:

Análise do Peso ajustado aos 30 dias de idade

- Número de registos analisados: **17488** pesos ao desmame (peso ajustados aos 30 dias de idade)
- Peso médio ao desmame registado: **9.47±2.43 kg**
- Número de fêmeas mães de animais com peso ao desmame: **6755 fêmeas**
- Número de animais incluídos na matriz de parentescos: **44949 indivíduos**

Modelo utilizado na análise do Peso ao Desmame (30 dias)

$$\text{Peso ao Desmame} = \text{Efeitos Fixos} + \text{Valor Genético Direto} + \text{Valor Genético Materno} + \text{Efeito Amb. Permanente Ninhada} + \text{Erro}$$

Efeitos Fixos

- Exploração * Ano de nascimento (n= 356)
- Mês de nascimento (Jan. a Dez.)
- Sexo do animal (Macho e Fêmea)
- Tipo de parto (Simples e Múltiplo)
- Idade da mãe ao parto (Covariável linear e quadrática)

Análise da Prolificidade

- Número de registos analisados: **29872 partos**
- Prolificidade média registada: **1.23±0.43 borregos/parto**
- Número de fêmeas com registos de prolificidade: **7381 fêmeas**
- Número de animais incluídos na matriz de parentescos: **44949 indivíduos**

Modelo utilizado na análise da Prolificidade

$$\text{Prolificidade} = \text{Efeitos Fixos} + \text{Valor Genético} + \text{Efeito Ambiental. Permanente} + \text{Erro}$$

Efeitos Fixos

- Exploração * Ano de parto (n=394)
- Mês de parto (Jan. a Dez.)
- Idade da ovelha ao parto (Covariável linear e quadrática)

Parâmetros Genéticos e Ambientais

	Peso 30 dias (kg^2)	**Prolificidade** ($nº\ borregos^2$)
Variância genética direta	0.627	0.0085
Covariância ef. diretos-maternos	-0.0667	–
Variância genética materna	0.484	–
Variância ambiental permanente	0.429	0.0041
Variância ambiental	1.368	0.1350
Variância fenotípica	2.841	0.1476
Heritabilidade efeitos diretos	0.221	0.058
Correlação efeitos diretos-maternos	-0.122	–
Heritabilidade efeitos maternos	0.170	–
Efeito ambiental permanente	0.151	0.028