

RAÇA OVINA CHURRA GALEGA BRAGANÇANA BRANCA AVALIAÇÃO GENÉTICA 2024

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

2024

Raça ovina Churra Galega Bragançana Branca – 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
2005-048 Vale de Santarém
PORTUGAL

Tel: (+351) 243767313 Telm: (+351) 963092508 Fax: (+351) 243767307

nuno.carolino@iniav.pt <https://www.inia.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

acobbbraganca@gmail.com



Manuel Silveira

Ruralbit, Lda

Av. Dr. Domingos Gonçalves Sá, 132, Ent1, 5ª 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 Branca – 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 Branca 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 carácter.

Expressão dos Resultados

O **valor genético** de um animal para determinado carácter 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 carácter; 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: **170686** pesos ao desmame (peso ajustados aos 30 dias de idade)
- Peso médio ao desmame registado: **8.95±1.82 kg**
- Número de fêmeas mães de animais com peso ao desmame: **46307 fêmeas**
- Número de animais incluídos na matriz de parentescos: **349816 indivíduos**

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

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

Efeitos Fixos

- ☐ Exploração * Ano de nascimento (n= 1878)
- ☐ 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: **249216 partos**
- Prolificidade média registada: **1.24±0.43 borregos/parto**
- Número de fêmeas com registos de prolificidade: **58832 fêmeas**
- Número de animais incluídos na matriz de parentescos: **349816 indivíduos**

5

Modelo utilizado na análise da Prolificidade

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Prolificidade} & = & \text{Efeitos} & + & \text{Valor} & + & \text{Efeito} \\ & & \text{Fixos} & & \text{Genético} & & \text{Ambiental.} \\ & & & & & & \text{Permanente} \\ & & & & & & + \text{ Erro} \end{array}$$

Efeitos Fixos

- ☐ Exploração * Ano de parto (n=2454349816)
 - ☐ 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	0.998	0.0048
Covariância ef. diretos-maternos	-0.099	—
Variância genética materna	0.420	—
Variância ambiental permanente	0.514	0.060
Variância ambiental	2.102	0.0780
Variância fenotípica	3.947	0.143
Heritabilidade efeitos diretos	0.253	0.034
Correlação efeitos diretos-maternos	-0.154	—
Heritabilidade efeitos maternos	0.107	—
Efeito ambiental permanente	0.134	0.420