

ESTIMAÇÃO DE PARÂMETROS GENÉTICOS DE CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS, LONGEVIDADE E PRODUTIVIDADE NO PORCO BÍSARO

Gustavo Paixão¹, Angela Martins¹, Alexandra Esteves¹, Rita Payan-Carreira^{1,2} e Nuno Carolino³

¹ Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 5000-801 Vila Real, Portugal (gus.paixao@utad.pt).

² Departamento de Medicina Veterinária, Universidade de Évora, 7002-554 Évora, Portugal

³ Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Unidade Estratégica de Investigação e Serviços de Biotecnologia e Recursos Genéticos, 2005-048 Vale de Santarém, Portugal.

Palavras-chave: correlações genéticas, hereditariedade e tendências genéticas

Este estudo teve como objetivo estimar parâmetros, tendências e correlações genéticas de características relacionadas com a reprodução em suínos de raça Bísara.

Foram utilizados os registos de parto ($n=27844$) recolhidos entre 1995 e 2017, e de todos os registos individuais ($n=206507$). Através de um procedimento REML aplicado a modelos lineares mistos (BLUP), analisaram-se as seguintes características: número de leitões nascidos (NLT), número de leitões nascidos vivos (NLV), número de leitões nados-mortos (NLM), número de leitões desmamados (NLD), idade ao primeiro parto (IPP), intervalo entre partos (ITP), longevidade produtiva (LP), produtividade de ninhadas (PN), produtividade de leitões (PL) e eficiência produtiva (PL365). Nos modelos animal e de repetibilidade utilizados incluíram-se a exploração/ano, estação do ano, idade linear e quadrática como efeitos fixos.

As estimativas de heritabilidade para características de tamanho de ninhada (NLT, NLV e NLD) foram baixas e oscilaram entre 0,007 a 0,015. Contrariamente, as heritabilidades estimadas para caracteres de longevidade, produtividade e eficiência (LP, PN, PL, PL365) foram superiores (0,078-0,121). A IPP registou o maior valor de heritabilidade (0,345). Por sua vez, NLM e ITP apresentaram os menores valores de heritabilidade (0,007 e 0,002), contrastando com altos valores de coeficiente de variação genética aditiva (0,177 e 0,271). As correlações genéticas entre NLT e NLV (0,968), NLD e NLT (0,974), e NLD e NLV (0,945) foram positivas e muito elevadas ($P < 0,001$). Correlações genéticas indesejáveis foram encontradas entre NLT e NSB (0,352) e entre NLV e NSB (0,107). As características de longevidade, produtividade e eficiência produtiva apresentaram correlações genéticas positivas altas (0,811-0,969) e correlações fenotípicas moderadas a altas (0,266-0,946). Não foram registadas tendências genéticas significativas ao longo do tempo, exceto para IPP e LP, que registaram uma diminuição geral dos valores genéticos estimados médios (21,3 e 17,5) e tendências genéticas negativas com coeficientes de -0,6 e -0,4 ($P < 0,001$), respetivamente.

Este trabalho foi cofinanciado pelo Fundo Europeu Agrícola para o Desenvolvimento Rural (FEADER) e pelo Governo Português no âmbito da iniciativa Grupos Operacionais PDR 2020 1.01, no âmbito do projeto ICas Bísaro (referência n.º PDR2020-101-031029). GP é doutorando do Programa de Doutoramento em Ciência Animal (AniSci), número da operação NORTE-08-5369-FSE-000040, cofinanciado pelo Fundo Social Europeu e através do Programa Operacional Regional NORTE 2020.