

RAZA BARROSÃ: CARACTERIZACIÓN GENÉTICA POR ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

Maia¹, C., Araújo^{1,2,3}, J.P., Cerqueira^{1,3,4}, J.L., Soares^{1,3}, M.L., Dantas⁵, R., Leite⁵, J. y Carolino^{6,7,8}, N.
¹Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios do Lima, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal. ²Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA - IP Viana do Castelo, Portugal. ³Centro de Investigação e Desenvolvim. em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade (CISAS). ⁴Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV) - UTAD, 5000-801 Vila Real, Portugal. ⁵Associação de Criadores de Bovinos de Raça Barrosã (AMIBA), Vila Verde, Portugal. ⁶Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P., Fonte Boa, Vale Santarém, Portugal. ⁷CIISA – Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa, 1300-477 Lisboa, Portugal. ⁸Escola Universitária Vasco da Gama, 3020-210 Coimbra, Portugal; pedropi@esa.ipv.pt

INTRODUCCIÓN

La Barrosã es uno de los iconos de las razas vacunas autóctonas portuguesas, con certificación “Carne Barrosã - DOP”. Presenta un censo de 8000 hembras adultas, 7500 en línea pura y 300 machos, distribuidos aproximadamente por 900 ganaderías. El análisis demográfico permite describir la estructura y dinámica de una población, considerándola un grupo de individuos en permanente renovación. El análisis de genealogías es una metodología fundamental para la caracterización de poblaciones, ya que permite evaluar la variabilidad genética existente, y su evolución a lo largo de las generaciones (Carolino *et al.*, 2020). Este estudio tuvo como objetivo estudiar la estructura poblacional de la raza Barrosã a través de algunos indicadores y parámetros demográficos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han utilizado datos de nacimientos y genealogías del Libro Genealógico de la *Raça Barrosã* gestionado por la *Associação de Criadores de Bovinos da Raça Barrosã* (AMIBA), a saber, 220836 animales, 20720 de los cuales puros y 15914 criadores. Los datos fueron analizados y validados por *softwares* específico: Gestión de Recursos Zoogenéticos (Carolino y Gama, 2002), *ENDOG* (Gutiérrez y Goyache, 2004) y *PEDIG* (Boichard, 2007). Los parámetros fueron calculados para distintos intervalos de tiempo, para mejor descripción la evolución de la raza Barrosã y evaluar su situación en el pasado y en momentos más recientes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El efectivo de la raza Barrosã se ha estabilizado esencialmente desde finales de los años 90. Las estimaciones de consanguinidad son reducidas, con valores superiores al 5%, lo que no es preocupante. Sin embargo los valores pueden ser superiores, debido a la escasez de datos genealógicos en años más longincuos. El tamaño poblacional efectivo (N_e) en el período 2010-2019 fue de 26,2, inferior al valor recomendado por la FAO (50 o ΔF / generación $< 1\%$), por lo que el riesgo de erosión genética de la población se considera aceptable (FAO, 1998). Sin embargo, la comparación del N_e de una raza autóctona con el de una raza internacional de dimensión mundial es muy desigual debido a las diferentes realidades y también a las distintas posibilidades de manejo de la variabilidad genética existente (Carolino *et al.*, 2020). Se encontró elevada longevidad productiva, 30,8% de las hembras permanece en producción después de los 10 años y el 7,2% con 15 años o más años de edad. Los indicadores estimados demuestran que es aconsejable incrementar la diversificación de machos para ser utilizados como reproductores con el fin de evitar el número excesivo de crías por macho.

CONCLUSIÓN

Hay una evolución positiva en el seguimiento de la raza Barrosã, particularmente en el control de nacimientos y registros de genealogías de los animales. La mejora en la información genealógica disponible ha sido esencial para la determinación de algunos indicadores demográficos, siendo primordial seguir controlando las genealogías de los animales a ser inscritos en el Libro de Adultos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Boichard, D. 2007. PEDIG: a fortran package for pedigree analysis suited for large populations. Jouy en Josas. • Carolino, N. & Gama, L.T. 2002. Manual Utilização de Software para a Gestão de Recursos Genéticos Animais • Carolino, N., Gama, L.T., Leite, J.V. & Dantas, R. 2011. Caracterização genética por análise demográfica da raça bovina Cachena • Carolino, N., Vitorino, A., Carolino, I., Pais, J., Henriques, N., Silveira, M. & Vicente, A. 2020. *Animals*. 2020. 10(11): 1990. • FAO. 1998. FAO Editions, Italy. • Gutiérrez, J.P., Altarriba, J., Díaz, C., Quintanilla, R., Izquierdo, M., Cañón, J. & Piedrafita, J. 2000. Final Report of the FAIR I PL95/702 Research Project: 75-99. UAB, Barcelona, Spain.