

RELACIÓN ENTRE LA CONSANGUINIDAD Y LA REPRODUCCIÓN EN LA VACA MURCIANO-LEVANTINA

Almela, L., Peinado, B., Poto, A.

Equipo de Mejora Genética Animal. Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA). C/Mayor s/n. 30150 La Alberca,

Murcia. Email: angel.poto@carm.es, begona.peinado@carm.es, laura.almela@carm.es

Introducción y Objetivo

La situación genética de la raza bovina Murciano-Levantina está considerada como en punto crítico de extinción. Presenta una situación de endogamia característica de una pequeña población, aunque se está realizando un programa de conservación al utilizar animales o sus genes con una alta pureza racial, junto con otros de razas animales distintas. Todo ello con el objeto de aumentar el número de ejemplares, y por tanto, disminuir la consanguinidad para que por sistemas de retrocruzamiento o absorción terminen teniendo las características raciales deseadas.

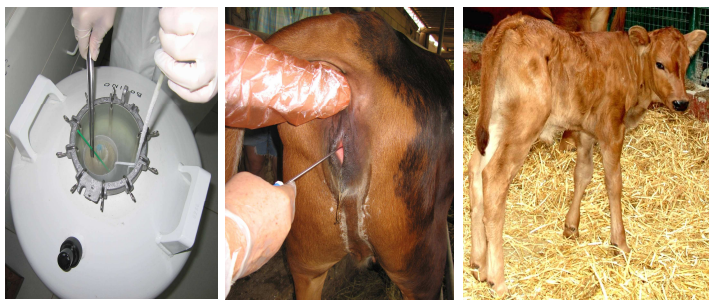
El objetivo del estudio es conocer si la consanguinidad de estos ejemplares influye negativamente en la reproducción.



Vaca y toro de raza Murciano Levantina

Material y Métodos

Se ha realizado el análisis de la información genealógica disponible para determinar las relaciones de parentesco entre los animales (Martínez *et al.*, 1998, 1998; Poto *et al.*, 2000), confeccionando con estos datos los árboles genealógicos de cada ejemplar y calculado el coeficiente de consanguinidad individual (Wright, 1922) de todos los animales (Pedigree Viewer© 5.5). Para el cálculo estadístico de las correlaciones se utilizó el programa *Statgraphics Centurión XV.II*



Congelación de semen, inseminación artificial y obtención de terneros Murcianos para programa de recuperación racial

Bibliografía

- Latrille. 2008. Conceptos de reproducción. Apuntes de producción de leche. Instituto de Producción Animal. UACH.
- Martínez, M.; Peinado, B.; Martín, J.; Lobera, J.; Barba, C. y Poto, A. 1998. El Chato Murciano, la raza autóctona de la Región. Situación actual desde el punto de vista genético. Adea- Asaja. Nº 8. pp.: 24-26.
- Mujica, F. 1992. Hibridismo en producción animal. In: Latrille, L.(ed). Producción animal. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias, Instituto Producción Animal; Serie B - 16. Valdivia, Chile Pp:179 - 199.
- Poto, A.; Martínez, M.; Barba, C.; Peinado, B.; Lobera, J.B. y Delgado, J.V. 2000. Ethnozootecnical characterization and análisis of the genetic situation of the Chato Murciano pig breed. Proceedings of the 4th International Symposium of the Mediterranean Pig. Evora (Portugal), 26-28 de noviembre de 1998. Tradition and innovation in Mediterranean pig production. Serie A., nº41. pp.: 67-70.
- Wright, S. 1922. Coefficients of inbreeding and relationship. Amer. Nat. Nº56. pp.: 330-338.

Resultados y Discusión

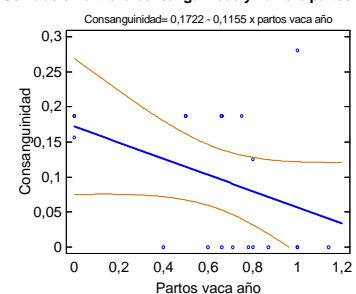
Se han calculado los coeficientes de consanguinidad individual y comparado con el efecto reproductivo más visible a nivel de ganadería, como es el número de partos por año de cada una de las reproductoras que han tenido descendencia en la población racial, obteniéndose una disminución de los partos en las vacas con el coeficiente de consanguinidad más alto, con un coeficiente de correlación entre los dos parámetros de $r = -0,37$ ($p \leq 0,01$).

Algunos ejemplares no cumplen esta regla y presentan partos todos los años, a pesar de tener una consanguinidad alta.

Al agrupar los ejemplares que tienen consanguinidad baja, pero intervinientes en el proceso de conservación, y se comparan con aquellos con coeficientes de consanguinidad más alto, se obtienen diferencias significativas entre los promedios calculados (0,796 partos/año para las reproductoras que no tienen influencia de la consanguinidad, frente a 0,502 partos/año para las que sí lo tienen).

Según Mujica (1992), una de las consecuencias de la endogamia es la disminución de los índices reproductivos y según expone Latrille (2008), uno de los factores que explican el deterioro de la eficiencia reproductiva es el aumento de la consanguinidad, así, se podría estimar que la alta consanguinidad de los toros es responsable de parte de la disminución de la fertilidad.

Correlación entre la consanguinidad y número partos año vaca



Conclusiones

Existe una parte de los recién nacidos en la raza, y en el programa de conservación, que están influidos por el alto grado de parentesco de esta población, pudiendo ser éste el responsable de alteraciones de tipo reproductivo y metabólico.