PESOS ECONÓMICOS EN OVINO LECHERO EN RAZAS LATXA Y MANCHEGA

A. Legarra[1], M. Ramón[2], E. Ugarte[1], M.D[2]. Pérez-Guzmán
[1]NEIKER. Apdo 46, Vitoria-Gasteiz 01080.
[2]CERSYRA. Avda. del vino s/n, Valdepeñas, Ciudad Real.

INTRODUCCIÓN

El uso de pesos económicos como base para el criterio de selección de un esquema de mejora es, en general, económicamente óptimo (Goddard, 1998). Sin embargo, en la mayoría de esquemas de mejora genética el objetivo de selección se elige de forma empírica empíricamente. A diferencia de otras especies como porcino, vacuno de leche y carne y ovino de carne o lana, no existen estimaciones de pesos económicos para ovino lechero si bien existen algunos estudios relacionados (Gabiña et al., 2000).

El objetivo del presente trabajo es presentar la primera estimación de pesos económicos en ganado ovino de leche, en las razas Manchega y Latxa. Se han considerado los siguientes caracteres: producción de leche (litros ordeñados por oveja parida), fertilidad (número de partos por oveja presente), prolificidad (número de corderos por parto) y vida productiva, como número de años que permanece un animal en el rebaño, desde el momento en el que es capaz de producir. En un sistema con 1 parto/año, sería igual al número de lactaciones que un animal permanece en el rebaño. Si bien el determinismo genético de la fertilidad no es muy alto (un buen manejo puede aumentarla a prácticamente 1), se incluyó dada su importancia a priori en la función de beneficio y para evitar distorsiones en la misma. El carácter vida productiva se incluyó como una medida general de los diferentes caracteres funcionales que pueden ser causa de desecho, como la resistencia a enfermedades o adaptación al sistema de producción.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los pesos económicos se han calculado, según la aproximación clásica, como las derivadas parciales, respecto de los caracteres de interés, de la función de beneficio. Los datos necesarios para la función de beneficio fueron recogidos, en el caso de la raza Latxa, de los centros de gestión (Lorra, Abelur, Lurgintza y Sergal), que los utilizan en los servicios de asesoría técnico-económica. En el caso de la raza Manchega se recogieron mediante encuestas realizadas por técnicos de la asociación de criadores AGRAMA. Una descripción de los mismos se presenta en Ramón et al. (2005).

Función de beneficio lineal simple

Se utilizó una función de beneficio lineal en la que se consideraron ingresos y gastos fijos (no dependientes del nivel de los caracteres estudiados), ingresos variables provenientes de la venta de corderos y de leche, y gastos variables (alimentación y mano de obra) implicados en la recría, producción de leche y producción de corderos.

En el caso de la raza Latxa se incluyó, en el coste de producción de leche, el tiempo de mano de obra destinada a la fabricación de queso, de acuerdo a la proporción de la leche destinada al mismo. Esto se hizo así para considerar que el precio final obtenido por litro de leche es más alto, pero que también existe una mano de obra adicional. En la raza Latxa se puede considerar un coste de mano adicional en los partos dobles, dado que a menudo es necesaria la intervención del ganadero por lo que algunos de ellos son reacios a un aumento de la prolificidad. Como este coste adicional es desconocido, se han tanteado diferentes valores del mismo; aquí se presenta el caso en el que no hay diferencia en mano de obra entre

partos simples y dobles. En la raza Manchega se ignoró que la mano de obra era la misma por cordero (es decir, el doble en partos dobles).

El beneficio se calcula como la diferencia de estas funciones, y a partir del mismo se calcularon las derivadas parciales y los pesos económicos para cada carácter.

Función de beneficio con reescalamiento

La función de beneficio presentada en el apartado anterior tiene el problema de que el beneficio crece indefinidamente con el tamaño de la explotación, ya que no tiene en cuenta la existencia de óptimos para las variables de la misma, como por ejemplo el tamaño. Asimismo, en empresas en competencia perfecta, el beneficio empresarial (una vez descontados los costes de mano de obra del dueño, si trabaja en la misma) debe ser próximo a cero. Esto no es así en el caso de la Latxa. Ambos problemas están relacionados y vienen dados por una incorrecta modelización de la empresa (Amer y Fox, 1992). Este problema ha sido ampliamente discutido (véase Goddard, 1998, para discusión y referencias). Goddard (1998) propone asumir como una restricción aquél coste que sea más difícil de computar, según Visscher et al. (1994). Dichos autores consideran que ésta es una modelización más adecuada de la empresa, sin llegar a la complejidad de las propuestas de Amer y Fox (1992). Esta manera de considerar la restricción es equivalente a los diferentes reescalamientos propuestos por otros autores.

De acuerdo a esta argumentación, se ha asumido que el factor limitante es la mano de obra. Esto es especialmente cierto en el caso de la raza Latxa donde son empresas familiares dedicadas a la producción de leche, o leche y queso, que no pretenden crecer y que en cualquier caso tienen dificultades para contratar mano de obra adecuada.

El reescalamiento propuesto por Visscher et al. (1994) es el siguiente:

$dP_1/dx = dP/dx - (dW/dx)(P_0/W_0)$

donde P_1 es el beneficio, x es el carácter considerado, P es el beneficio antes de considerar el reescalamiento, W es la función que describe la mano de obra total necesaria y P_0/W_0 el beneficio aportado por hora trabajada. La ecuación pretende describir el cambio en el beneficio al considerar un cambio en el sistema de explotación (normalmente en el número de animales).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se presentan los pesos económicos (por animal adulto presente en la explotación), para todas las explotaciones (caso de la Manchega) o las medianas de los pesos económicos para cada provincia (raza Latxa). La variabilidad dentro de raza no es muy alta. Aunque no se muestra, en la raza Latxa la variabilidad dentro de provincia tampoco es muy alta; no obstante, queda por hacer un estudio más detallado en la misma, especialmente de las diferencias entre los que fabrican queso y los que no.

El peso económico de la fertilidad es en todos los casos muy elevado; esto se debe tanto a la unidad de medida, como al hecho de que un aumento en fertilidad hace que un animal produzca tanto leche como corderos. Por otra parte, el peso económico de la leche es bastante estable. Las diferencias entre Latxa y Manchega se deben, por una parte, a los mayores costes de alimentación de la última y, por otra, a la mayor valorización de la leche en el País Vasco, ya que se produce queso en la propia explotación. Esto sucede incluso aunque se ha considerado el coste de mano de obra. El peso económico de la fertilidad también es alto en general, especialmente en la raza Latxa donde, de nuevo, el coste de alimentación es

inferior. En cuanto al peso económico de la vida productiva, es más alto en la raza Manchega, debido a que la alimentación de la recría es más costosa.

Tabla 1. Pesos económicos para algunos caracteres de interés (€/unidad de medida del carácter).

	Latxa. Año 2002			Manchega. Año 2003			
	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	A	B	C	D
	Pesos Simples						
Fertilidad	142,71	135,82	133,17	85,72	125,27	106,47	92,89
Leche	1,13	1,33	1,36	0,72	0,58	0,6	0,59
Prolificidad	34,90	35,10	48,94	18,55	17,34	20,26	18,88
Vida Productiva	1,86	1,71	1,42	2,19	3,32	1,99	1,49
	Pesos con Reescalamiento						
Fertilidad	103,25	128,90	111,98	62,21	107,17	88,43	71,1
Leche	0,90	1,24	1,05	0,52	0,51	0,5	0,45
Prolificidad	35,36	36,52	50,45	14,62	14,04	18,12	15,84
Vida Productiva	1,77	1,57	1,44	2,45	3,59	2,18	1,62

Los pesos económicos con reescalamiento son bastante similares a los simples. En general, los pesos económicos disminuyen, ya que existe una penalización adicional en los costes de mano de obra respecto a la función de beneficio simple. Sin embargo, aquellos caracteres cuyo aumento no implica mano de obra adicional (es el caso de la prolificidad en la raza Latxa) presentan un aumento de su peso económico.

En cualquier caso, la semejanza entre pesos económicos refuerza la idea de que un esquema de selección que aplicara un índice con unos pesos económicos iguales para todas las explotaciones sería adecuado. Por otra parte, la respuesta a la selección de los caracteres fertilidad, prolificidad y vida productiva es muy lenta. Esto hace que la mayor parte de la ganancia genética se produjera para la cantidad de leche. Por tanto, la orientación actual de estos esquemas hacia cantidad de leche no está lejos del óptimo.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha realizado en el proyecto INIA RTA-02-002-C2. M. Ramón agradece al INIA su beca predoctoral. A. Legarra agradece su financiación parcial por el INIA. Agradecemos especialmente a Abelur, Lurgintza, Lorra y Sergal y sus técnicos y a todos los ganaderos implicados en el estudio la cesión de los datos y su colaboración en la discusión de los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

D. Gabiña, E. Ugarte, y P. Santamaría, 2000. The definition of breeding objectives in the Latxa dairy sheep breed. Opt. Méd. série A, 43: 19-26.

P.M. Visscher, P.J. Bowman, M.E. Goddard, 1994. Breeding objectives for pasture based production systems. Liv. Prod. Sci., 40:123-137.

M.E. Goddard, 1998. Consensus and debate in the definition of breeding objectives. J. Dairy Sci., 81(2):6-18.

P.R. Amer, G.C. Fox, 1992. Estimation of economic weights in genetic improvement using neoclassical production theory: an alternative to reescaling. Anim. Prod., 54:341-350.

M. Ramón, A. Legarra, M.D. Pérez-Guzmán, E. Ugarte, 2005. Análisis técnico-económico de ganaderías de razas Latxa y Manchega como paso previo al cálculo de pesos económicos. XI jornadas sobre producción animal de AIDA.