

El uso de conceptos económicos de objetivos de selección

NOUREDDINE CHARFEDDINE, DPTO. TÉCNICO, CONAFE

El sector vacuno lechero ha experimentado importantes cambios en las últimas décadas. La instauración del régimen de cuotas y la tendencia a eliminar las ayudas de intervención es un intento de liberalizar el sector y hacerle más competitivo y seguir los acuerdos internacionales del GATT. Ello ha supuesto un cambio en las estrategias de manejo y gestión en las ganaderías de vacuno de leche y ha potenciado que en la mayoría de los países los programas de mejora genética de vacuno de leche hayan ido introduciendo conceptos económicos en la definición de sus objetivos, aprovechando la disponibilidad de información económica recogida por los programas de gestión económico-financieros.

En los últimos 20 años, se han logrado muchos avances a través de los programas de mejora de los animales domésticos. Sin embargo, estos logros no han ido acompañados de una clara evaluación económica, tanto de los objetivos como de los resultados. Es verdad que las vacas producen más leche, los pollos crecen más deprisa y las gallinas dan más huevos y de mejor calidad, etc. Se ha conseguido que la población cambie genéticamente, pero la cuestión que queda por responder es si esos cambios conseguidos van por el mejor camino o no. Siempre se ha seleccionado por objetivos claros y sencillos, pero sin parar a evaluar si esos objetivos de selección buscados conducen o no a una mayor eficiencia económica, que es lo que realmente importa en una empresa que debe perseguir sobrevivir y generar mayores beneficios. En vacuno de leche se ha ido seleccionando por productividad asumiendo, hasta hace poco, que era la mejor forma para mejorar la rentabilidad económica de las ganaderías de vacuno de leche. Esta falta de consideraciones económicas en los programas de mejora ha sido atribuida, por un lado, a la falta de interés de los economistas en esta materia y a la carencia de formación e información económica de los genetistas, por otro. De hecho, examinando los libros de economía agrícola o haciendo un repaso a los estudios económicos en las explotaciones lecheras, salvo algunos estudios que cuestionan la rentabilidad de la inversión en mejora genética, ninguno trata o estudia la incorporación de conceptos económicos en la definición de programas de mejora.

En España, la instauración de la cuota supuso un cambio importante para los ganaderos. El hecho de asignar a cada uno la cantidad máxima que podía producir, y penalizar fuertemente el exceso sobre la cantidad de referencia, significó un vuelco en las estrategias de gestión, que hasta ese momento compensaban la falta de rentabilidad aumentando la producción y/o los efecti-

vos de animales con un planteamiento económico elemental. En este entorno cada vez más competitivo que exige una mejor preparación, los análisis técnicos y económico-financieros se han convertido en un instrumento de gran utilidad para la valoración y/o la toma de decisiones, tanto de tipo económico como productivo. Asimismo, cada vez se habla más de estudios económicos en vacuno de leche, que son en realidad análisis económico-

financieros de las cuentas de las explotaciones que tratan, no solamente de diagnosticar el estado de la gestión y el manejo en las ganaderías, sino también de realizar ciertas comparaciones y cálculos: desde el coste de producción de un litro de leche, el margen neto por explotación, por vaca, por UTH o por litro, hasta cómo conocer el nivel de producción que optimiza la rentabilidad de una ganadería, o el número de animales y la producción media que garantizarían el umbral de rentabilidad para una cuota láctea dada. La empresa ganadera no es, lógicamente, una excepción y para una adecuada recogida de información económica se genera un documento contable, con un Debe y un Haber, en el que se recogen los ingresos y los gastos habidos en la explotación durante un ejercicio económico, normalmente de un año. Actualmente se recoge esta información de forma rutinaria y ordenada en cinco Comunidades Autónomas: Asturias, Cantabria, Galicia, Navarra y País Vasco.

El uso de conceptos económicos para definir los objetivos de mejora genética en vacuno de leche se remonta a finales de los años 80, cuando en Holanda se definió un índice de selección (INET) que combina los caracteres de producción, leche, grasa y proteína según los criterios de pago de la leche en el mercado holandés. En la década de los 90 hubo muchos estudios económicos que han estimado la importancia económica de los caracteres productivos y funcionales en muchos países, que han encadenado en los últimos años el establecimiento de nuevos índices llamados índices económicos o índices por mérito económico total, como el "Net Merit" en Estados Unidos, el "Total economic value" (TEV) en Canadá, o el "Durable Performance Sum" (DPS) en Holanda.

En España el uso de conceptos económicos en estudios de mejora genética en vacuno de leche es más reciente. En 1998, en el marco de una tesis doctoral, Charfeddine (1998) utilizó los datos de 239 ganaderías del País Vasco, cedidos por IKT, para establecer el primer índice genético definido desde una perspectiva económica llamado "Índice por Mérito Económico Global: IMEG". A raíz de dicho trabajo se encadenaron varios estudios

que relacionan el margen bruto de cada animal con el mérito genético para distintos caracteres.

A diferencia de los análisis financieros, los estudios económicos en programas de mejora genética tratan de modelizar el beneficio obtenido en una explotación a escala de un animal y no de forma global y en función de los caracteres que forman el objetivo del programa. Se busca valorar la importancia económica que tiene cada carácter y no la situación económica de las ganaderías, de hecho en teoría, se recomienda que dicha valoración se haga en una situación de beneficio cero, de forma que, ni el tamaño de la explotación, ni el saber hacer de los ganaderos influyen en la valoración económica de los programas de mejora. Se define lo que comúnmente llamamos una función de beneficio, una ecuación que describe los cambios en las rentas anuales de cada animal en función de una serie de parámetros físicos, biológicos y económicos. Para simplificar los procedimientos de cálculos de los pesos económicos, se considera habitualmente que los precios, y los gastos (tanto fijos como variables) por unidad de producto son constantes, sea cual sea el nivel de producción. Por lo tanto, la función de beneficio se expresa solamente en función de los valores genéticos aditivos de los caracteres que forman parte del objetivo del programa. Habitualmente, se asume que la relación entre el beneficio y los caracteres considerados es lineal, cuando es obvio que en muchas situaciones no es así, pero como la mejora genética es un proceso relativamente lento, sobre todo en vacuno de leche, los términos de orden superior son, normalmente, despreciables, y por lo tanto la aproximación lineal es razonable.

Desde un punto de vista económico, la función de beneficio se compone de dos elementos principales: los ingresos y los gastos, confundidos frecuentemente en producción animal con los productos y los factores de producción, respectivamente. La perspectiva según la cual se combinan los gastos y los ingresos en la función de beneficio depende de dos aspectos primordiales. Primero, el objetivo a mejorar, y segundo, la base de evaluación, es decir la dimensión y las características del sistema de producción. Se diferencian tres enfoques de selección; primero, maximizar el beneficio, definido como ingresos menos gastos; segundo, minimizar los gastos por unidad de producto y, ter cero, maximizar los ingresos por unidad de gastos. La elección entre los tres depende del beneficiario de tal proceso de selección o el "decision-maker" como se le denomina en inglés.

Habitualmente, los programas de mejora genética buscan mejorar la rentabilidad económica del propio ganadero, por lo que se busca preferentemente el primer enfoque, dado que es el que más beneficio global genera. El segundo enfoque tiene una importancia relevante únicamente cuando el nivel de producción llega a su nivel óptimo. El tercero es más propio de cadenas de producción en aves y cerdos, pero está cosechando

muchas críticas por su falta de precaución por el bienestar animal. Asimismo, el primer enfoque se ha de utilizar, aunque con mucha preocupación cuando se trata de una situación de saturación de mercado o de limitación del nivel productivo, como es el caso de la cuota aplicada sobre la producción de leche aplicada por la Unión Europea.

En los estudios económicos de mejora genética, los gastos se analizan de forma individual, tanto para vacas en producción como para novillas de reemplazo, considerándose dos tipos de gastos para cada grupo, gastos fijos por animal y gastos variables, que varían en función de los caracteres incluidos en la función de beneficio. Estos últimos suelen ser los gastos de alimentación, que se definen en términos de necesidades energéticas porque es la única forma de relacionarlos con los niveles de producción. En los gastos de recría se recomienda tener en cuenta el coste de oportunidad, definido como el beneficio que se deja de ganar al eliminar el animal en el momento del desecho, para no sobrestimar la importancia económica de la longevidad. Los ingresos relacionados con la actividad ganadera de leche son principalmente debidos a la venta de leche, terneros y vacas de desecho. Los ingresos por venta de leche dependen del nivel de producción de leche, de su contenido en grasa y proteína y del recuento de células somáticas.

La importancia económica de un carácter representa el beneficio marginal, es decir, lo que se gana al aumentar en una unidad la superioridad genética de dicho carácter, manteniendo constantes los demás parámetros. Se calcula mediante una diferenciación parcial de la función de beneficio con respecto al carácter considerado. Se define en la misma unidad monetaria en la cual se ha expresado el beneficio, por unidad de variación del carácter, por animal y por unidad de tiempo, p. e. la importancia económica o el peso económico de la producción de leche se expresa en ptas. por kg. por vaca y año.

Una vez definida la importancia económica de cada carácter se establece un criterio de selección por mérito económico a partir de los caracteres evaluados en la población, tomando en cuenta, además de los pesos económicos, la variabilidad genética de cada carácter y las relaciones genéticas entre ellos.

Cualquier programa de mejora ha de ser diseñado, desarrollado y valorado en cuanto a sus resultados bajo una óptica económica. En este sentido hay que utilizar toda la información disponible para que dicho programa tenga un objetivo válido para todos los ganaderos. Por ello, en CONAFE se está recogiendo información técnica y económica de varias ganaderías en distintas comunidades autónomas para llevar a cabo un estudio económico cuyo objetivo es analizar la validez de establecer un único índice económico o varios índices para cada uno de los distintos sistemas de producción y condiciones de mercado en España.

