

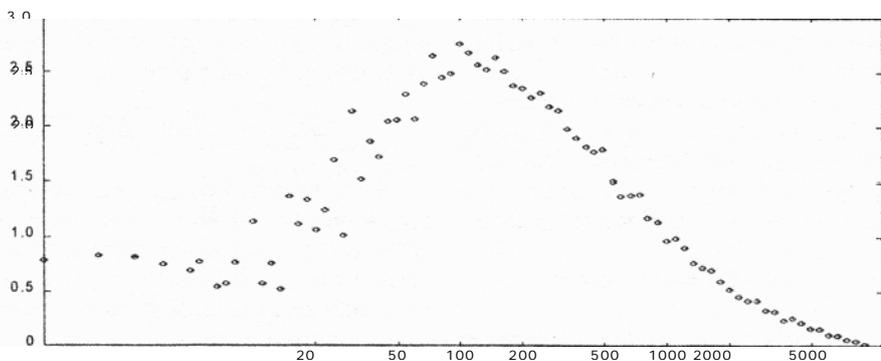
EN EL FUTURO

El recuento de células somáticas en el control lechero

El Recuento de Células Somáticas, o SCC, mide el desprendimiento de células somáticas -es decir, procedentes del cuerpo o soma del animal- al seno de la glándula mamaria. Su uso como indicador de mastitis data de finales del siglo XIX pero ha sido a principios de los años 80, debido a la disponibilidad de equipos de fluoromicroscopía automática de bajo coste por muestra, cuando se ha convertido en el método universal de monitorización de la salud de la ubre, totalmente compatible -y en muchos casos simultáneo- con los análisis de composición del Control Lechero Oficial.

Cuando un mamífero sufre la invasión de un microorganismo que causa mastitis, su sistema inmune responde enviando células de la serie blanca al sistema mamario. Estas células atacan al microorganismo para eliminar la infección. El SCC es un indicador bastante preciso del estado sanitario de la ubre en el ganado vacuno ya que, dado su mecanismo de secreción basado en células que vierten sin romperse, la presencia de células somáticas en la leche es casi exclusivamente debida a un traumatismo o a una infección. No está exenta de dificultades, sin embargo, la interpretación del SCC, debido a sus oscilaciones fisiológicas por la lactancia y el secado, ambos muy traumáticos para la ubre y, en conjunto, a la extrema variabilidad que presenta. De hecho, se recurre a una transformación logarítmica para facilitar su estudio y representación gráfica.

frecuencia (%)



Miles de células por ml de leche

Distribución de los recuentos realizados en el marco del Programa de Control Lechero Oficial (mensual) en los cuatro primeros meses de 1996, sobre un total de 65.326 muestras.

La incorporación del SCC a la batería de análisis que se realiza sistemáticamente sobre las muestras del control lechero ha creado grandes expectativas sobre la posibilidad de emplear esta nueva variable en los programas de mejora genética. La "Holstein Association U.S.A." incluye las valoraciones genéticas de toros para el SCC, (PTASCS), desde 1992. No obstante, los resultados obtenidos hasta la fecha no soportan las expectativas iniciales. El papel de la herencia, aunque innegable, es marginal en términos relativos y controvertido en cuanto a las consecuencias que tal selección tendría sobre el potencial lechero. Esto no le resta en absoluto valor al SCC; indica en qué sentido se debe interpretar y utilizar. El papel del medio que rodea al animal es importantísimo y en los últimos años se ha trabajado en distintos países en la forma de interpretar esta información.

Recientemente se ha introducido la aplicación de "sistemas expertos" en el manejo de la información generada por los rebaños de vacas lecheras. Estos sistemas son programas especiales de ordenador que utilizan reglas y representaciones simbólicas para llevar a cabo razonamientos y funciones de análisis, en contraste con los métodos numéricos tradicionales de programación.

En Asturias se está poniendo a punto esta herramienta merced a la colaboración iniciada con la región italiana del Piemonte,

concretamente con la Associazione Provinciale Allevatori (APA) de Turin, en base a un proyecto de desarrollo ganadero financiado por la Unión Europea. El análisis de la evolución de los recuentos celulares de los últimos controles de cada rebaño, y dentro de ellos, de vacas de la misma edad y de vacas en la misma fase de lactación permite, incluso en rebaños pequeños, detectar tendencias que apuntan hacia distintas causas y sugerir acciones correctoras adecuadas, mucho antes de que se manifiesten mastitis clínicas.

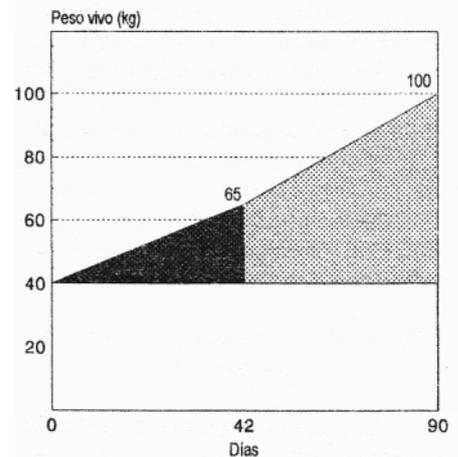
Ello permitirá fundamentar, en un futuro próximo, un servicio de prevención de mastitis que complemente la información que actualmente reciben los ganaderos acogidos al Control Lechero.

Colaboración técnica:

Jesús Angel BARO DE LA FUENTE

FE DE ERRATAS

En el Boletín Informativo del CIATA nº 5 correspondiente al mes de mayo, se ha producido un error en la composición del gráfico de la sección Técnica titulada "El pienso de arranque en la lactancia artificial de terneros". Al objeto de enmendar dicho error, debe sustituirse el gráfico mencionado por el que a



continuación se adjunta.

-> m Lactancia (pienso lacteado) o Pastoreo (pienso no lacteado)

CONSEJO DE REDACCIÓN: Laudelino René Casal Llana, Pedro Castro Alonso y Alberto Baranda Álvarez
 CONSEJO ASESOR: Alejandro Argamentería Gutiérrez, Miguel A Fuyo Olmo, Enrique Gómez Piñeiro, Juan J. Mangas Alonso y Miguel Prieto Martín



PRINCIPADO DE ASTURIAS
 CONSEJERÍA DE AGRICULTURA

Centro de Investigación Aplicada y Tecnología Agroalimentaria

Unidad de Transferencia Tecnológica

Apto. 13 - 33300 Villaviciosa - Asturias (España)

Telf. (98) 589 00 66 - Fax (98) 589 18 54