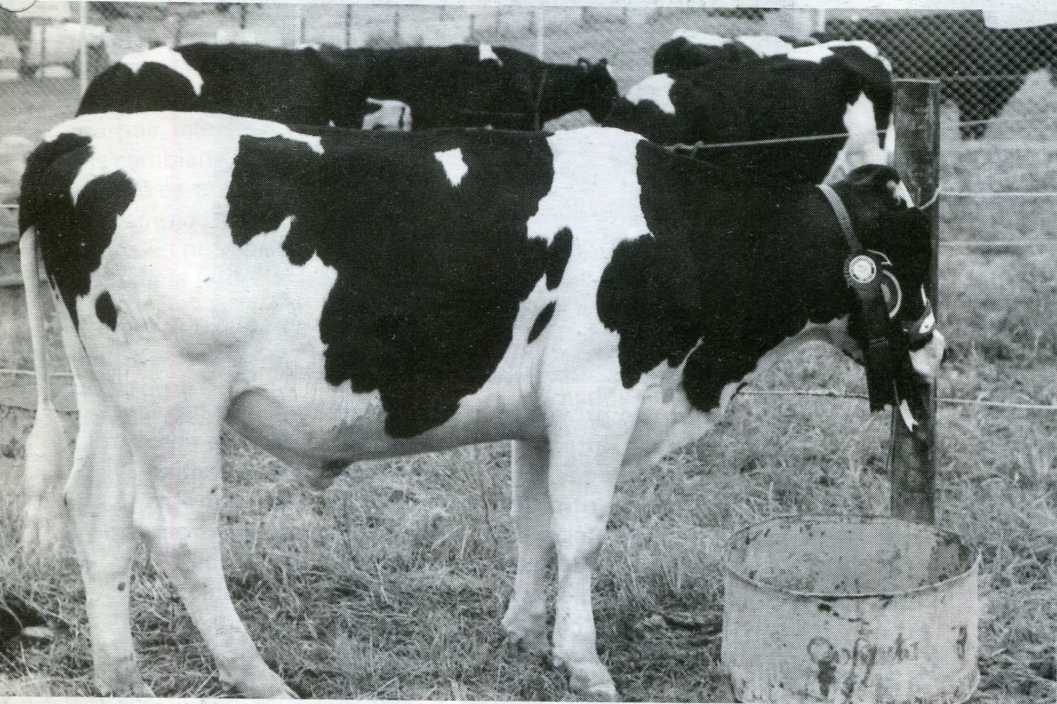


# Sal en pasturas aumenta rendimiento en leche

Tomado de El Colombiano



Dos investigadores de la Universidad de Cambridge en Inglaterra demostraron que la fertilización de pasturas con 90-112 kg por hectárea de sal, incrementa la producción de leche en 10%, la grasa en 5%, y el contenido de lactosa en 3%.

C. Philips y P. Chiy, los investigadores, explicaron que la sal eleva el pH del rumen a un punto donde la digestión de la fibra es óptima, e incrementa el contenido de carbohidratos solubles en el agua del pasto, que contribuyen al aumento de la digestibilidad. Lo que permite, más energía disponible utilizada por la población microbiana en el rumen; así resulta un incremento de la productividad, soportada por un aumento en el consumo de materia seca, de la tasa de pasaje del rumen y por una digestión post-rumen más intensa. Cuando se fertilizó a 54 kg de sal por hectárea, se detectó una diferencia en el comportamiento de las vacas en pastoreo. El tiempo de pastoreo, la tasa de bocados y de desplazamientos aumentaron a medida que ellas redujeron su selectividad. A libre ofre-

cimiento, prefirieron potreros con sal frente a otros no fertilizados. Cálculos de la investigación, estiman que el contenido de sodio en el pasto debería ser al menos 0.4% de la materia seca, para una máxima producción de leche.

## Reduce el Timpanismo

La fertilización de pasturas con 112 kg de sal por hectárea, redujo también el timpanismo (acumulación de gases en el tubo digestivo) debido al trébol. Así mismo, la sal incrementa la digestibilidad de la gramínea, y tiene un efecto opuesto sobre la digestibilidad del trébol; la disminución de este último reduce la producción de gases. La sal puede usarse para disminuir el exceso de potasio en

el pasto. Investigaciones hechas en Canadá relacionaron los altos niveles de potasio con la frecuencia del timpanismo. En 1963 el especialista francés en pasturas, A. Voisin, dijo que los niveles de potasio/sodio no deberían exceder la relación 8:1 para una máxima producción lechera y salud del animal; otras investigaciones en Nueva Zelandia confirmaron esta hipótesis.

Los suelos con altos niveles de potasio tienen un efecto contrario sobre el sodio, el magnesio. La tetania de los pastos es causada por aquellos que presentan altos contenidos de potasio (mayor a 0.25%) y bajo magnesio (menor que 0.20% - 0.25%).

Un contenido de sodio inadecuado en el suelo hace que la planta tome más potasio. Así mismo, la absorción de magnesio en el rumen y en el retículo está posiblemente asociada con un sodio más activo ligado al sistema de transporte. Los estudios demostraron el ciento por ciento de mejoramiento en la absorción del magnesio cuando las dietas fueron complementadas con carbohidratos rápidamente aprovechables.

La investigación de Cambridge halló un aumento en el contenido de carbohidratos solubles en el pasto Rye grass, luego de la fertilización con sal. Los investigadores encontraron que es esencial un consumo adecuado de sodio para la óptima digestión de la fibra, como resultado del "reciclaje buffers sodio (sales de sodio que tienen efecto regulador del pH) en la saliva", para mantener el pH en el rumen cercano a 6.8 como sea posible.

Los científicos ingleses concluyeron que en muchas situaciones, las pasturas bajas en contenido de sodio son el factor primario que limita la máxima producción de leche en pastoreo.

► **La sal eleva el pH del rumen a un punto donde la digestión de la fibra es óptima, e incrementa el contenido de carbohidratos solubles en el agua del pasto, que contribuyen al aumento de la digestibilidad.**