

# CÓMO CONTROLAR EL EMPASTE

Gustavo Bretschneider. 2008. INTA EEA Rafaela.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Enfermedades metabólicas: empaste](#)

## INTRODUCCIÓN

El empaste ocurre principalmente cuando los animales pastan leguminosas como alfalfa (*Medicago sativa L.*), trébol blanco (*Trifolium repens L.*), o trébol rojo (*Trifolium pratense L.*) puras o consociadas con otras especies. También puede ocurrir en bovinos que pastan trigo como verdeo de invierno.

El meteorismo ocurre típicamente durante las primeras horas de comenzado el pastoreo ya que según la "teoría de la velocidad de digestión inicial", las leguminosas meteorizantes presentan mayor fragilidad en su pared celular que los forrajes no meteorizantes. Ante una menor resistencia, el proceso de masticación y el posterior ataque microbiano al material vegetal provocan una rápida liberación ruminal de los constituyentes intracelulares, fundamentalmente hidratos de carbonos solubles y proteínas solubles, que se acumulan en cantidades que resultan críticas para la formación de espuma.

## MEDIDAS DE CONTROL

Existe un conjunto de medidas de control para atenuar el potencial meteorizante de las especies mencionadas. Sin embargo, no son extrapolables de una situación a otra ni garantizan un 100% de eficacia.

Se recomienda la utilización combinada de las diferentes alternativas disponibles para aumentar la eficacia en el control del meteorismo.

La primera es utilizar las leguminosas en avanzado estado de madurez. El incremento en la proporción de fibra del forraje maduro y la mayor resistencia de la pared celular a la ruptura durante los procesos de digestión, reducen el riesgo de empaste.

Otra posibilidad es usar pasturas consociadas. Aunque se han registrado casos de meteorismo en pasturas con una proporción de leguminosas del 25%, en general la inclusión de gramíneas en una pastura de leguminosas permite reducir el riesgo de empaste.

También se puede apelar al marchitamiento por corte: los cortes se realizan en cada franja diaria con corta hileradora a 5-7 cm del suelo, en estados del cultivo que varían entre botón floral y 10% de floración. La duración del oreado es de 36-48 horas en otoño e invierno y de 12-24 horas en verano y primavera.

Utilizar productos tensioactivos sintéticos es otra alternativa. Los productos más conocidos son los Plurónicos (Ej. poloxaleno) y los alcoholes etoxilados (Ej. Terics). Las formas de administración más confiables y seguras son aquellas en la cual la dosis preventiva alcanza el rumen en todos los animales antes de que se presenten las condiciones que generan el empaste. Tal es el caso de las tomas individuales, el rociado sobre las pasturas y el mezclado en la ración.

Asimismo, experiencias nacionales en el uso de antibióticos ionóforos demostraron que mediante el uso de monensina se ha logrado disminuir la incidencia de meteorismo en un 50 - 80%. Sin embargo, en condiciones de alto riesgo no se evitaría la aparición de casos agudos.

## ADAPTAR LA RUTINA

Debido a las presiones de los consumidores para reducir el uso de productos químicos (antibióticos, detergentes, etc.) en las dietas, las medidas de manejo tendientes a controlar el empaste cobran cada vez más importancia.

El momento de ingreso a la nueva parcela es muy importante. El pastoreo temprano en la mañana aumenta el riesgo de meteorismo con respecto al pastoreo tarde en la mañana (entre las 11 y las 12). Esto indica que es aconsejable el cambio de parcela después del mediodía cuando el rocío o las heladas han desaparecido.

A su vez, se puede suplementar con concentrados energéticos, ya que la utilización de suplementos que reducen el pH ruminal genera condiciones que favorecen el desarrollo del empaste. Por esto, no es aconsejable la utilización de granos como suplemento para pasturas potencialmente meteorizantes. El incremento en la suplementación del ganado lechero con granos ha permitido en los últimos años reducir el riesgo de empaste. Sin embargo, es importante tener en cuenta que este tipo de suplementación puede ocasionar problemas de acidosis.

La suplementación con silaje de maíz ha logrado controlar el meteorismo espumoso en vacas lecheras en una proporción no inferior al 40 % (5 Kg MS /animal/día) de la dieta total. En sistemas intensificados de producción de carne, la suplementación con silaje de maíz a razón del 0,5-1% del PV en MS/animal/día, previo al pastoreo de alfalfa, ha sido empleada exitosamente como una medida de manejo para controlar el empaste.

## QUÉ ES Y QUÉ EFECTO TIENE

El meteorismo espumoso (empaste) es una alteración digestiva caracterizada por la distensión del retículo-rumen como consecuencia de la acumulación de gas proveniente de la fermentación microbiana del alimento, que es atrapado en pequeñas burbujas de gran estabilidad.

Esto impide la normal eliminación del gas mediante la eructación y ocasiona alteraciones circulatorias y respiratorias que pueden producir la muerte del animal.

Además de las pérdidas asociadas a mortandad de animales hay pérdidas subclínicas que se manifiestan por la disminución de la producción de carne y leche en los animales afectados por un grado moderado del trastorno digestivo.

## ACCIONES PARA SU CONTROL

- ◆ Pastorear leguminosas en estado de madurez
- ◆ Incluir gramíneas consociadas reduce el riesgo de empaste
- ◆ Cortar y orear la pastura antes de que sea ingerida por el rodeo
- ◆ Utilizar productos tensioactivos sintéticos para la prevención
- ◆ También se pueden usar antibióticos ionóforos
- ◆ Evitar el pastoreo temprano en la mañana
- ◆ No suplementar con granos si la pastura es riesgosa para evitar acidosis
- ◆ Un 40% o más de maíz en la dieta total disminuye el peligro en vacas lecheras.

Volver a: [Enfermedades metabólicas; empaste](#)