

FITOQUÍMICOS

COMO **ALTERNATIVA** A LOS

ANTIBIÓTICOS

CONTRA **DIARREAS**

EN **TERNERAS**



Juan Miguel Ruiz

Ingeniero Agrónomo - Departamento técnico en Grupo PH-Albio

Las terneras de recría El futuro de la explotación

Las terneras representan el futuro de la explotación ganadera pero, a menudo, se ha infravalorado su cuidado y atención. Sin embargo, cada vez más estudios ponen de relieve la importancia del cuidado de estos animales desde el comienzo de su vida, habiéndose demostrado que con un **buen encalostamiento**, suficiente y temprano, se logra un **mayor crecimiento durante la fase de cría**, redundando en una mayor producción láctea durante su etapa productiva.

Con el objetivo de maximizar el crecimiento de las terneras de recría, se han desarrollado múltiples **programas de alimentación que aumentan la cantidad de leche ofertada** a los animales y que intentan **amortiguar el impacto del destete en el consumo de alimento**.

Rumex

Eficaz frente a
**COCCIDIOS y
CRIPTOSPORIDIOS**

¿Qué es Rumex?

Rumex es una combinación de fitoquímicos (alcaloides y bioflavonoides) y ácido butírico.

¿Qué permite?

Permite un control eficaz de diarreas provocadas por parásitos intestinales (coccidios, criptosporidios) y bacterias como *Escherichia coli* y *Salmonella*.

Dosificación

1 kg/t en pienso

2 L/1000 L en lactoreemplazante*

1 L/1000 L de agua de bebida

* También
existe en
forma líquida:
Rumex Aqua



Contiene extractos de plantas ricos en:
alcaloides y
compuestos
polifenólicos.



Destinado a todo tipo
de rumiantes

Recomendado en piensos de
arranque de rumiantes, entradas
de terneros pasteros en cebo y
cebo de corderos

Fácil de aplicar y resistente
a tratamientos térmicos

No requiere receta veterinaria,
sin periodo de retirada

Patent pending

grupo
PH Albio

30 *Innovando*
en salud y nutrición animal
1989 • 2019

Paralelamente, la **sanidad** de los animales juega un papel fundamental, no solo por su **coste económico** respecto al tratamiento de enfermedades y mayor mortalidad, sino también por su **impacto sobre el crecimiento** y **perjuicio en los índices productivos** en etapas posteriores.

En este sentido, **las diarreas y las neumonías** son las principales patologías presentes en estos animales, siendo su efecto perjudicial sobre el crecimiento tanto mayor cuanto más se demore la recuperación del animal.

El reto de las Superbacterias

Los antibióticos representan la **opción terapéutica habitual frente a las diarreas neonatales en terneras**. Sin embargo, frecuentemente se usan para la prevención de estos procesos, llegando incluso a tratarse a las terneras con mezclas de distintos antibióticos para cortar diarreas de origen desconocido. **Esto no debe y no puede continuar así.**

- No debe continuar así, porque, sin poner en duda la eficacia de los antibióticos frente a las infecciones y del relevante impacto positivo que esto supone para el bienestar y salud de los animales, **se ha producido un abuso de los mismos como método de prevención de enfermedades.**

Como consecuencia del uso desmesurado de los antibióticos, **los microorganismos que eran sensibles a ellos están desarrollando resistencias que les hacen inmunes**, haciendo que pierdan su poder curativo. Esto implica que muchos antibióticos dejen de ser eficaces.

La reducción del uso de los antibióticos como medida preventiva es una acción prioritaria, ya que estos antibióticos acaban en el medio ambiente, interactuando con la microbiota del agua o suelo y manteniendo su potencial efecto como generadores de resistencias y de resistencias cruzadas.

Desarrollo de resistencias a los antibióticos

Uso preventivo de antibióticos

Bacterias sensibles

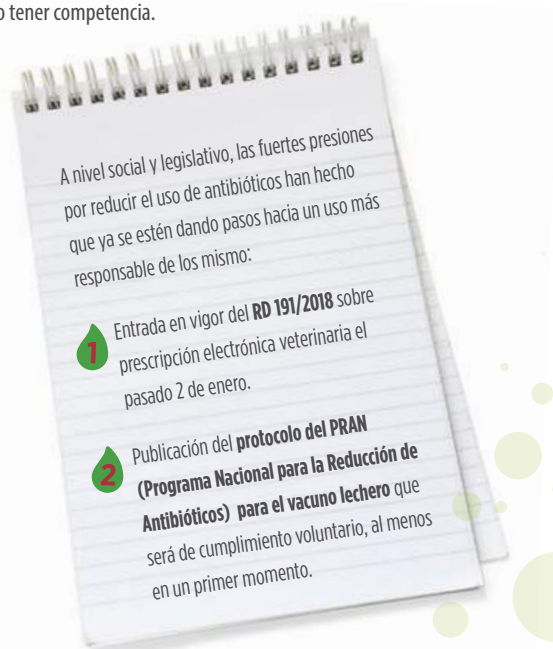
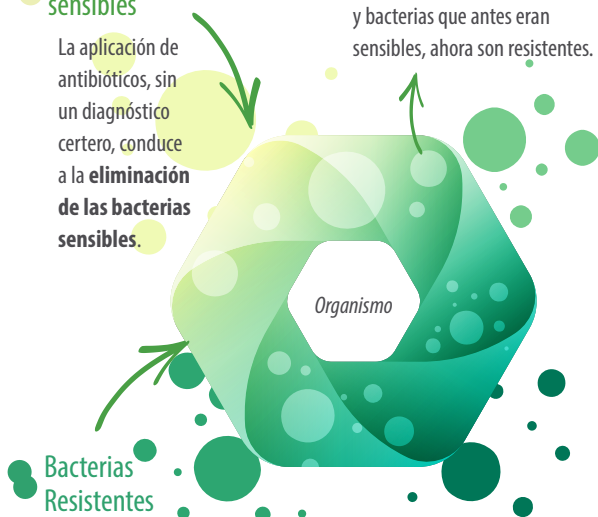
La aplicación de antibióticos, sin un diagnóstico certero, conduce a la **eliminación de las bacterias sensibles.**

Bacterias Resistentes

Las **bacterias resistentes** al antibiótico **sobreviven y se multiplican** al no tener competencia.

Bacterias multirresistentes

En este nuevo entorno, se producen **intercambios de genes de resistencia** que favorecen la aparición de **bacterias multirresistentes** y bacterias que antes eran sensibles, ahora son resistentes.



¿Puede la nutrición reducir la necesidad de usar antibióticos?

Además del uso de los antibióticos, que solo deben ser aportados por prescripción veterinaria cuando sean realmente necesarios, existen **tres medidas esenciales para la protección de las terneras frente a las diarreas:**

Un buen **encalostamiento** de las terneras.

La aplicación de **medidas de bioseguridad y de higiene** (vacunaciones, limpieza y desinfección) en la explotación.

El **manejo de la alimentación:** nutrición, homogeneidad de un alimento saludable, calidad del producto, forma y constancia en su suministro.

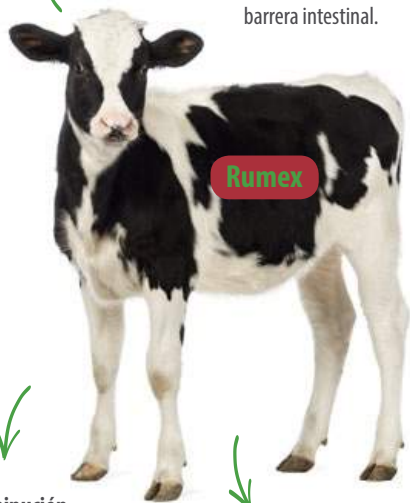
El desarrollo de aditivo, como los **productos fitoquímicos**, ha demostrado ser un gran aliado en la prevención y tratamiento de las diarreas, ya que mejoran la resiliencia de los animales de varias formas:

- ✓ Fortaleciendo su **sistema inmunitario**.
- ✓ Protegiendo la **integridad digestiva**.
- ✓ Modificando la **microbiota intestinal** y eliminando determinados microorganismos patógenos.

A pesar de las propiedades beneficiosas de los fitoquímicos, **iso se ha estudiado el potencial de menos del 1% de las plantas existentes frente a las enfermedades protozoarias!**



Efecto antiparasitario



Reducción de la permeabilidad del tracto gastrointestinal

Estimula la producción de las proteínas de las uniones estrechas de la barrera intestinal.



ÁCIDO BUTÍRICO

Se ha demostrado que el **ácido butírico** tiene efectos positivos en los terneros, protegiéndoles frente a las diarreas al **modificar la composición de la microbiota intestinal** y **fortalecer ciertos tipos de uniones estrechas** (*Tight Junctions*) de la barrera intestinal.

BIOFLAVONOIDES

Por otro lado, los **bioflavonoides** mejoran la consistencia de las heces y protegen a las terneras frente al estrés oxidativo.

ALCALOIDES

El fitoquímico que está resultando ser más efectivo frente a las diarreas es **Rumex**, un alcaloide que tiene diversos efectos beneficiosos:

Disminución de la motilidad intestinal

Favorece la reabsorción de agua.



Inhibición de la formación de fimbrias y flagelos

Impide la adhesión de las bacterias a la pared intestinal y la posterior producción de enterotoxinas.



Efecto antibacteriano

Se une al ácido nucleico bacteriano evitando su replicación.



Ya en porcino se ha demostrado la efectividad de los alcaloides para el control de las diarreas, incluso en el caso de la Disentería. En avicultura, cabe resaltar su eficacia contra los coccidios resultando una **alternativa natural a los coccidiostáticos**.


En el caso de los rumiantes, el pasado verano se publicó un estudio sobre la **efectividad de los alcaloides como sustituto del decoquinato en corderos**. En terneras ya se utilizaba contra diarreas en condiciones prácticas y **recientemente ha concluido el primer experimento en condiciones de campo con el producto Rumex**.


Reducción de antibióticos con Rumex

Rumex es un producto comercial que consiste en una mezcla de **bioflavonoides**, **ácido butírico** y el previamente mencionado alcaloide, habiéndose visto importantes efectos beneficiosos en un estudio realizado en terneras de cría.

Se formaron **3 grupos con 20 terneras cada uno**:

 **Grupo Control**

 **Grupo Rumex leche + pienso**: las terneras recibieron **Rumex** en la leche y en el pienso

 **Grupo Rumex pienso**: las terneras recibieron un lactorreemplazante suplementado con **Rumex**

Gráfica 2. Crecimiento total de las terneras, en kg, desde el destete (día 56) hasta el día 91 de vida. El crecimiento de las terneras que recibieron Rumex fue un 3% superior al de las terneras del grupo control.

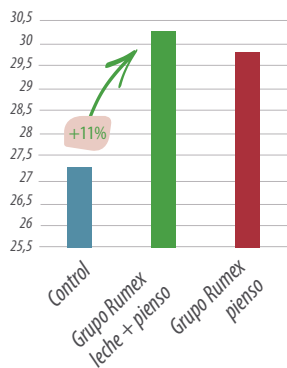
MORTALIDAD

El primer dato a resaltar hace referencia al número de bajas durante el periodo experimental, ya que mientras que **en el grupo control hubo dos (10%)**, en los otros grupos experimentales no hubo mortalidad.

CRECIMIENTO

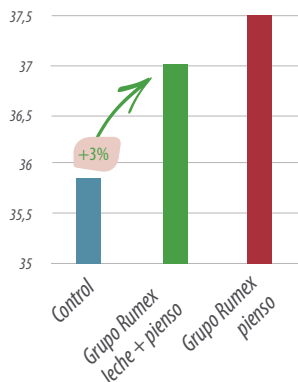
El crecimiento de las terneras fue superior en los grupos tratados con respecto al grupo control. La **Gráfica 1** muestra el incremento total de peso desde el nacimiento hasta el destete en los tres grupos de animales y la **Gráfica 2** desde destete hasta los 91 días de vida.

Crecimiento total Nacimiento – Destete (56 días)

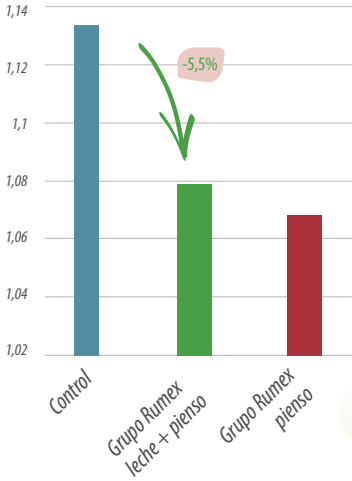


Gráfica 1. Crecimiento total, en kg, de las terneras desde el nacimiento hasta el destete (día 56 de vida). El grupo de terneras que recibieron Rumex tuvieron un crecimiento un 11% superior al de las terneras del grupo control.

Crecimiento total Destete (56 días) – 91 días



Paralelamente, se midió la **incidencia de diarreas por animal** a lo largo del estudio en función de su intensidad, observándose que en las terneras tratadas con **Rumex**, la consistencia de las heces era un **5,5% mejor** que en las terneras no tratadas.



Índice de diarreas: escala 1-4
 1 - Heces normales
 2 - Heces blandas
 3 - Heces muy blandas, sin separación acuosa
 4 - Heces acuosas

Gráfica 3. Incidencia de diarreas en grupos de terneras tratadas y no tratadas con Rumex.



Bajo una buenas condiciones de manejo, los resultados productivos del grupo tratado con **Rumex** ha demostrado **tener un mayor crecimiento, consumo de pienso y calidad de heces** que el grupo control, lo que es especialmente relevante para la productividad futura.

Según la bibliografía existente, **por cada 100 g/d de crecimiento extra durante los dos primeros meses de vida, la futura novilla producirá 225 kg más de leche en su primera lactación.**

Fitoquímicos como alternativa a los antibióticos contra diarreas en terneras
DESCÁRGALO EN PDF



publirreportaje