

IONÓFOROS, ANTIBIÓTICOS, PROBIÓTICOS Y SUPRESORES DEL CELO

Loerch, Steven. 1998. Curso de Postgrado Sistema Intensivo de Producción de Carne. Río Cuarto. Convenio Ohio State University – U.N.R.C.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Invernada: Promotores del crecimiento](#)

IONÓFOROS

Los ionóforos son una clase de antibióticos que alteran las características de la fermentación ruminal, dando por resultado una mejora en la eficiencia de conversión o en la ganancia de peso comparado con dietas en las cuáles no se utilizan ionóforos. Tanto el Rumensin como el Bovatec son probablemente los dos más conocidos por los productores ya que han estado en el mercado por un tiempo relativamente largo. Algunos otros que han sido recientemente aprobados son el Cattlyst y el Vmax pareciendo ser también efectivos en el control de abscesos hepáticos. Aunque no está catalogado como un ionóforo el Gainpro comparte algunas características con los mismos.

Los ionóforos son utilizados en alrededor del 90% del ganado en feedlot (FL) en U.S. Son particularmente útiles para el ganado utilizando dietas altas en granos (menos de 12% de forraje) debido a su acción en la reducción del timpanismo y la acidosis. Ver las recomendaciones del marbete para cada uno de ellos.

Los ionóforos no mejorarán la eficiencia en dietas con niveles superiores al 4 % de cebo, pero seguirán siendo efectivos en la reducción de la acidosis y el timpanismo.

Mecanismo de acción

- 1.- Son antibióticos ionóforos poliether carboxílicos.
- 2.- Inhiben el crecimiento de las bacterias Gram positivas, las cuáles son las principales productoras de lactatos (Streptococcus Bovis).
- 3.- No permiten el adecuado intercambio de iones a través de la membrana celular de las bacterias Gram positivas, lo que produce su muerte.

Efectos sobre el metabolismo energético

- 1.- Aumentan la proporción de ácido propiónico disminuyendo la de acético y butírico, lo que causa:
 - a.- Depresión de la producción de metano.
 - b.- Disminución de las pérdidas por fermentación y por producción de calor.
 - c.- Aumento de la eficiencia de utilización de la energía
 - d.- Disminución de la utilización de aminoácidos en la gluconeogénesis

Efectos sobre la producción animal

- 1.- Aumentan la eficiencia de utilización del alimento (kg de ganancia /kg consumido)
 - a.- En dietas basadas en forrajes, el consumo no es afectado y mejora la ganancia de peso.
 - b.- En dietas altas en concentrados, el consumo se reduce en un 10 % pero la ganancia de peso no cambia.
- 2.- Reducen la acidosis y el timpanismo.
- 3.- Ayudan en la prevención de la coccidiosis pero no en su tratamiento.

Recomendaciones

Utilizarlos en las dietas de FL altas en granos.

La dosificación debería ser de 250 mg por cabeza diariamente. Más de 300 mg provocan depresión del consumo, reducción de las ganancias y menores eficiencias.

ANTIBIÓTICOS

Los antibióticos se utilizan para mejorar la ganancia y la eficiencia de conversión. Se agregan al alimento para minimizar las infecciones bacterianas secundarias y el control de abscesos hepáticos.

Los antibióticos que se encuentran disponibles son clortetraciclina, oxitetraciclina, bacitracina y tilosina.

El tiempo de retiro de los antibióticos antes de la faena dependerá del tipo de compuesto y la dosis con que están siendo utilizados.

Bajos niveles de antibióticos (se suministran a menores niveles que los utilizados para el tratamiento de enfermedades)

Clortetraciclina (aureomicina)

Oxitetraciclina (Terramicina)

Tilosina (Tylan)

Modos de acción propuestos

1.- Estimulan la acción de poblaciones microbianas benéficas en el tracto digestivo

2.- Mejoran la absorción de nutrientes

3.- Protegen los tejidos del tracto digestivo.

4.- Favorecen la salud animal.

Existe un importante grado de controversia en relación al suministro de bajos niveles de antibióticos a los animales, por esto probablemente no sean permitidos por mucho más tiempo.

PROBIÓTICOS

- Son inóculos microbianos que en teoría mejoran el balance microbiano intestinal.
- Los probióticos más comúnmente utilizados son lactobacilus, streptococcus y cultivos de levaduras.
- Los resultados de la investigación han sido variables.
- No existe investigación que confirme, como estos organismos crecen y cuál es su modo de acción en el tracto digestivo.
- Un billón de bacterias por día = 1 ml de fluido ruminal mayormente HYPE.
- Los resultados parecen ser mejores con dietas altas en forrajes que con concentrados.

SUPRESORES DE CELO

El acetato de melengestrol (MGA) se agrega a las raciones de vaquillonas en FL, mejora la tasa de ganancia y la utilización del alimento. Su acción se logra mediante la supresión del estro. El tiempo de retiro es de 48 h.

PRODUCTOS

Nombre del producto: MGA 200.premezcla

Fabricante: Upjohn Co

Clasificación: Promotor hormonal del crecimiento

Progestágeno, regulador del estro, superovulación

Formulación: 400 mg por kilo

Tipo de producto: Aditivo alimentarlo

Vía: Oral

Tiempo de retiro: 48 h

Indicaciones: Utilizado para mejorar las tasas de ganancia, aumentar la eficiencia de conversión y suprimir el estro. Se suministra a razón de 0.25 a 0.50 mg de acetato de melengestrol por cab/día. Para ser entregado en un volumen razón de 0.2 a 0.9 kg de alimento terminado. Utilizar solo en hembras, cuyo destino es la faena. No es efectivo en vaquillonas ovariectomizadas o novillos.

Nombre del producto Rumensin 80

Fabricante: Elanco Animal Health

Clasificación: Ionóforo, coccidiostático, promotor de crecimiento.

Ingrediente activo: Monensina

Formulación: 90 g por kg de peso.

Tipo de producto: Aditivo alimentario.

Vía: Oral.

Tiempo de retiro: Ninguno.

Especies: Ganado de carne, ganado de leche no lactante y cabras.

Indicaciones:

Ganado en confinamiento: utilizado para mejorar la eficiencia de conversión y en el control de la coccidiosis causadas por Eimerias bovis y E. Zuerni. Se utiliza para aumentar la ganancia de peso en pasturas, de las si-

guientes categorías: stocker en terminación, reemplazo de vaquillonas tanto de carne como de leche que pesan más de 180 kg.

Vacas de cría: para mejorar la eficiencia en vacas que reciben suplemento.

Cabras: Utilizado para la prevención de coccidiosis producidas por Eimerias.

Ganado en confinamiento: no menos de 50 mg por cab/día y no más de 360 mg por cabeza/día para mejorar la conversión alimenticia (igual como coccidiostático).

Animales en pastura: suministrar a razón de 50 a 200 mg por animal en por lo menos medio kg de alimento, puede utilizarse una vez cada dos días alrededor de 400 mg en no menos de 1 kg de alimento. Durante los primeros 5 días no dar más de 100 mg por animal por día. Dosis en vacas de cría entre 50 y 200 mg por animal por día.

Nombre del producto Cattlyst

Fabricante: Hoffman La Roche
Clasificación: Ionóforo, promotor de crecimiento
Formulación: 100 mg de propionato de laidlomocina por libra
Tipo de producto: Aditivo alimentario.
Vía: Oral.
Tiempo de retiro: Ninguno.
Especie: Ganado de carne

Indicaciones:

Usado para mejorar la eficiencia de conversión alimenticia además de mejorar las ganancias de peso, utilizándose a razón de 5 g por tn o a razón de 30 a 75 mg por cabeza día. No utilizarlo en animales que tengan fines reproductivos

Nombre del producto Bovatec + oxitetraciclina

Fabricante: Hoffman La Roche
Clasificación: Ionóforo, promotor de crecimiento, antibacteriano.
Formulación: 15%, 20%, 33,1% ó 50% lasalocid y 20 a 100 g de oxitetraciclina por libra.
Tipo de producto: Aditivo alimentarlo
Vía: Oral
Tiempo de retiro: Ninguno
Especies: Ganado de carne

Indicaciones:

Utilizado para mejorar la conversión alimenticia, aumentar la tasa de ganancia de peso, previene los problemas de abscesos hepáticos en ganado en confinamiento entre 100 y 360 mg de lasalocid por animal y 75 mg de tetraciclina por cabeza.

Nombre del producto: Vmax

Fabricante: Smithkline Beecham Animal Health
Clasificación: Promotor de crecimiento. Antibacteriano.
Formulación: Virginiamicina al 50%
Tipo de producto: Aditivo alimentario
Vía: Oral
Tiempo de retiro: Ninguno
Especies: Ganado de carne, vacas lecheras no lactantes.

Indicaciones:

Para mejorar las ganancias de peso. Se utiliza a razón del 100 a 340 mg por animal día, para la reducción de abscesos hepáticos alrededor de 70 a 240 mg por cabeza día.

Nombre del producto Aureomicina polvo soluble

Fabricante: Cyanamid
Clasificación: Hidrocloruro de clortetraclina. Antibacteriano.
Formulación: Hidrocloruro de clortetraciclina 25 g por libra
Tipo de producto Adicionar en el agua de bebida
Vía: Oral, agregar en el agua
Tiempo de retiro: 1 día
Especies: Ganado de carne, vacas lecheras no lactantes

Indicaciones:

Utilizado para el control de enteritis bacterianas causadas por *Escherichia coli* y *Salmonella sp* y neumonia bacteriana (fiebre del transporte) asociada con infecciones de pasteurellas, haemophilus y klebsiellas. Dosis 22 mg por kg de peso vivo no más de 5 días.

Nombre del producto: Tylan premezcla

Fabricante: Elanco Animal Health

Clasificación: Antibacteriano, promotor del crecimiento.

Formulación: 80, 200 g de tilosina fosfato por kg.

Tipo de producto: Aditivo alimentario

Vía: Oral.

Tiempo de retiro: Ninguno

Especies: Ganado de carne

Indicaciones:

Indicado para reducir los abscesos hepáticos causados por *Sphaerophorus necrophorus* y *Corynebacterium pyogenes*. Incluir a razón de 8 a 10 g por Tn. La dosis por animal por día es de entre 60 a 90 mg por cabeza/día en la ración.

Nota: ver nº 16: Prohibición uso anabólicos, Resol. 447/2004 SAGPyA.

Volver a: [Invernada: Promotores del crecimiento](#)