

**Serie: ALIMENTACIÓN.****Criterios para el uso de aditivos en la alimentación de los ovinos.**Arturo F. Castellanos Ruelas<sup>5</sup>

Un aditivo es una sustancia añadida intencionalmente a los alimentos para modificar sus propiedades y/o su aprovechamiento por parte del animal. No se utiliza por su propio valor nutritivo ya que es utilizado en cantidades muy pequeñas; en general son de costo elevado.

Los aditivos son ampliamente empleados por la industria de la fabricación de alimentos balanceados. En general se manejan en cantidades reducidas, a nivel de gramos por tonelada de alimento elaborado. La industria pecuaria tiene capacidad para dosificar apropiadamente estas minúsculas cantidades, a diferencia de un productor que elabora su propio alimento en granja.

En general el productor no cuenta con básculas de la precisión requerida para llevar a cabo pesajes tan pequeños, ni dispone de equipo de mezclado para hacer una homogenización apropiada. Es por ello que el uso de aditivos en la alimentación de ovinos es llevado a cabo en general, por los industriales y productores empresariales y no por los productores pequeños.

Los aditivos pueden actuar sobre las propiedades físicas de los alimentos (mejoran la conservación del alimento, el sabor, el color, etc.) o ejercen su acción benéfica sobre el animal (en el tracto digestivo, en la síntesis de músculo, etc.)

Por ser numerosos, hay muchas maneras de clasificarlos. Una de ellas los divide en cuatro grupos, habiendo entre ellos aditivos de origen químico y de origen natural. Se mencionarán los más importantes (sin distinción de su origen) y algunos ejemplos.

- Aditivos tecnológicos: conservantes (fungistatos), antioxidantes (cuando se usan grasas o aceites), estabilizantes (secuestradores de micotoxinas), aglomerantes (melaza, bentonita).
- Aditivos organolépticos: colorantes (rojo o amarillo, empleado en elaboración de bloques minerales), odorizantes (olor a pasto o ensilaje), saborizantes (sal común, carbonato de calcio).
- Aditivos zootécnicos: estabilizadores de la flora intestinal (pre y probióticos), enzimas (amilasas, celulasas), reguladores de la fermentación ruminal (ionóforos, amortiguadores del pH)).
- Alteradores del metabolismo y otras drogas: anabólicas (beta-adrenérgicos), antimicrobianos (antibióticos), coccidiostatos (ionóforos).

Los aditivos más populares en la alimentación de rumiantes son los probióticos, algunos anabólicos y los ionóforos. Sin embargo habrá que aclarar que los resultados de investigación con ovinos empleando estos productos no han sido

---

<sup>5</sup> Profesor de la Universidad Autónoma de Yucatán, cruelas@tunku.uady.mx

tan consistentes como ha ocurrido con bovinos, aunque las empresas que los elaboran clamen lo contrario.

Los probióticos son un grupo de productos de rápido crecimiento en el mercado mundial; la levadura *Sacharomyces cerevisiae* en diversas cepas, es sin duda el probiótico de mas amplia distribución. Entre los anabólicos se encuentran los beta-adrenérgicos, y un ejemplo de ellos es el Zilpaterol, única molécula de este grupo permitida legalmente para su comercialización en nuestro país. Finalmente los ionóforos mas conocidos son la monensina, el lasalocida y recientemente apareció la ractopamina. A partir de que propician un mejor ambiente ruminal, incrementan la ganancia de peso en aproximadamente un ocho por ciento. No obstante que también pertenecen al grupo de los coccidiostatos, esta función solo es importante cuando se suministran a las aves y no a los ovinos.

Hay mucha controversia en cuanto al uso de aditivos en animales. Ello se debe a que, por la naturaleza de algunos compuestos de origen químico, se generan residuos en los tejidos, los cuales afectarán al humano al momento de consumir estos productos. Es por ello que han sido prohibidos en diversos países. Un ejemplo son los antimicrobianos, los cuales en Europa ya no son aceptados como aditivos en el alimento para animales. En nuestro país, varias de estas sustancias (sulfas) también han sido prohibidas, igual que el Clenbuterol, que es un beta-adrenérgico. Es responsabilidad del productor acatar las restricciones impuestas por las autoridades, actuando con responsabilidad moral y ética.

El futuro de muchos aditivos de origen químico no es halagador. La presión de las agrupaciones de consumidores a nivel mundial, ha propiciado una disminución de su empleo. Estos grupos son muy poderosos y manifiestan temor por los posibles efectos secundarios atribuibles a los residuos presentes en los productos cárnicos. Algunos de estos grupos adoptan posturas radicales y no aceptan argumentos científicos que vayan en contra de sus intereses. Por lo tanto a futuro habrá menos disposición de moléculas de origen químico y más de origen natural. Esto facilitará el empleo de productos tales como las enzimas y los probióticos.

En condiciones de confinamiento total, empleando dietas integrales elaboradas en una planta de alimentos balanceados, es factible emplear de tres a cinco aditivos en la formulación. En cambio en suplementos preparados en granja mezclados con pala, aparte del empleo de sal, y/o melaza, no es recomendable incorporar ningún otro por la dificultad de poderlo homogenizar con el resto de los insumos.

Dado que hay una oferta muy grande de productos comerciales, es difícil hacer una recomendación práctica para su empleo. Cada uno tiene su dosificación específica, su vía de administración, su período de retiro, etc.

Para asegurar el éxito del uso de un aditivo y considerando su costo elevado, es recomendable que el productor se asesore con un especialista, quien decidirá sobre la mejor opción para el objetivo y las condiciones de la explotación.