

Información garrofa en la alimentación animal

La garrofa es un ingrediente para la alimentación animal que presenta múltiples beneficios como una **excelente palatabilidad**, un **gran valor nutritivo** y **propiedades terapéuticas**, actuando como biorregulador intestinal con **propiedades antidiarréicas**. Además su alto contenido en azúcares es una gran **fuentes de energía** para lo animales y actúan como **aglomerante** en la elaboración de piensos extrusionados, tacos etc.

Posee un sabor dulce (poder edulcorante 0.60) fácilmente identificable por los animales, que mejora la palatabilidad y aroma de muchas formulaciones, sin presentar un riesgo de fermentaciones anómalas en el intestino. Esto la hace muy indicada para piensos de destete y al mismo tiempo ayuda a que los animales no perciban los cambios en las formulaciones de los piensos con materias más fibrosas.

Estudios realizados (Santi et al. 1987) atribuyen a la combinación de azúcares presentes en la pulpa de Garrofa un efecto beneficioso sobre la flora intestinal de los lechones y una reducción del pH intestinal y del contenido en materia seca a nivel fecal, así como una mejor respuesta a determinados probióticos, mejorando significativamente el crecimiento de lechones destetados y en transición y una mejora moderada de su índice de conversión, observándose además una mayor uniformidad en los lotes de lechones y crecimientos superiores en las semanas que siguen a la transición.

Louca y Papas, 1973 pusieron en evidencia la buena tolerancia de los derivados de la pulpa de Garrofa y su eficacia en la prevención y/o tratamiento de patologías entéricas en rumiantes jóvenes.

Las sustancias tánicas presentes en los vegetales, entre ellos en la garrofa, constituyen los principales astringentes naturales conocidos y empleados en la prevención y tratamiento de diarreas inespecíficas. A diferencia de las pectinas que destacan por su poder absorbente, las sustancias tánicas son empleadas por su capacidad de formar complejos insolubles protectores de la mucosa intestinal, sin alterar la vitalidad celular del tejido, evitando la exudación y secreción de la propia mucosa, por lo que actúan protegiéndola de la irritación provocada, tanto por el medio externo como por el interno. (A. Del Pozo).

Además de su acción terapéutica antidiarreica las sustancias tánicas ejercen una acción antihemorrágica (local) y antibacteriana. (R.San Martín).

Estas propiedades explican el excelente comportamiento de Garrofa en dietas para destete de lechones, protegiendo la mucosa intestinal y reduciendo de manera importante la incidencia de trastornos diarreicos inespecíficos y nutricionales, así como la presencia de úlceras.

La garrofa mejora el sabor y palatabilidad de preparados para rumiantes, y aporta un equilibrio entre carbohidratos fibrosos y no fibrosos, mejorando la sincronización entre la fermentabilidad de la energía y la del nitrógeno.

En vacuno de leche, la garrofa favorece la formación de complejos hidrolizables de proteína – tanino, aumentando la proporción de proteína by-pass no degradada en el rumen, mejorando el contenido en proteína de la leche.

En la elaboración de piensos granulados y extrusionados, la garrofa destaca por sus excelentes propiedades aglomerantes, y en función de la dosis de inclusión reemplaza total o parcialmente a los aglomerantes convencionales carentes de valor nutritivo.

La garrofa tiene un alto valor energético y dinamógeno, sobre todo para animales fatigados o sometidos a trabajos pesados, por su contenido en azúcares reductores cuya digestibilidad es superior al 75%.

Características químicas y nutritivas

T.D.N. rumiantes	67
Proteína bruta	4/5 %
Proteína digestible	2/3 %
Grasa bruta	1/2 %
Fibra bruta	7/10 %
Cenizas	3/7 %
- Calcio	0,02 %
- Fósforo total	0,20 %
- Fósforo asimilable	0,10 %
- Cloruros	0,20 %
M.E.L.N	65/70 %
Azúcares totales	36/44 %
- Glucosa	20/21 %
- Sacarosa	19.5/22 %
- Almidón	1,10 %
Lisina	0,18 %
Metionina	0,08 %
Metionina - cistina	0,18 %
U.F. rumiantes	95,00 %
E.D. rumiantes	2.850 kcal/kg
U.F. cerdos	62
T.D.N. porcino	66

T.D.N. rumiantes	67
Vitamina C	50 mm/100 g
Vitamina B1	50 mm/100 g
Vitamina E	300 mm/100 g