

# PALATEABILIDAD DE LOS INICIADORES PARA TERNEROS

**Introducción.** Un importante factor para promover la alimentación económica de terneros recién destetados es un consumo temprano y agresivo de iniciador para terneros. Naturalmente, la palatabilidad del iniciador tiene un importante efecto en el inicio del consumo del mismo y en el subsecuente desarrollo ruminal.

Es importante el diferenciar entre la palatabilidad del iniciador, la preferencia por un iniciador en particular y el consumo del iniciador. Un alimento es aceptable cuando tiene un buen sabor. La preferencia es un término usado para describir que alimento es el que le gusta más al animal. La preferencia es normalmente determinada ofreciéndole al animal dos o más tipos de alimentos a escoger - el alimento que es consumido en mayor cantidad (o el alimento que es seleccionado primero por el animal) es considerado el alimento preferido. El alimento no tiene que tener buen sabor para ser preferido. Al animal se le puede dar a escoger entre un alimento con un sabor pobre y uno con muy mal sabor. Normalmente el animal preferirá el alimento con un sabor pobre. Por otro lado, un alimento puede ser apetitoso pero no ser preferido sobre un alimento que es completamente apetitoso para el animal. Un alimento que puede perder muchas de las pruebas de preferencias puede ser lo suficientemente apetitoso y consumido en grandes cantidades cuando el ternero no tiene ninguna otra opción.

Existen un número de factores que pueden afectar la palatabilidad de los iniciadores para terneros. Estos incluyen:

- Agentes saborizantes(sabores). Estos ingredientes son normalmente agregados a los iniciadores para mejorar la palatabilidad e incrementar el consumo. El agente saborizante comunmente más usado es la melaza. La melaza es añadida a la mezcla antes de ser peletizada, o puede ser rociada sobre el alimento texturizado durante la mezcla final. Algunas veces, melaza seca es añadida a la mezcla de alimento antes de ser peletizada. Otros substitutos de la melaza (Ruma-Dulce) han mostrado buenos resultados como agentes saborizantes para iniciadores.

La cantidad de melazas añadidas a los iniciadores es un tema controversial. Algunos fabricantes pueden agregar a los iniciadores una cantidad limitada de melazas (5-7% de la fórmula) antes de que las cualidades de manejo se vean afectadas (ejemplo, bolsas se convierten en ladrillos en climas frios). Algunos productores grandes de terneros pueden justificar la inversión de capital que implica el mezclar su propio alimento peletizado y granos y pueden añadir una cantidad mayor de melaza – hasta un 10% en sus alimentos iniciadores. Por supuesto que, se debe de prestar cuidado al formular las dietas que contengan esa gran cantidad de melazas. Las melazas son fermentadas rápidamente en el rúmen y no deben de ser usadas en grandes cantidades cuando los terneros estén consumiendo cantidades significativas (>2 lbs/día, 1 kg/día) de iniciador. De acuerdo con el NRC lechero de 1989, las melazas contienen un 75% de materia seca y (base materia seca) 5.8% CP, 72% TDN, 1.0% Ca y 0.1% P, 3.8% K y 0.4% Mg. Una consideración importante es la velocidad a la que las melazas se fermentan en el rúmen. Largas

cantidades de melazas pueden reducir el pH del rúmen de forma dramática debido a su rápida fermentación. Por consiguiente, las melazas deben de ser añadidas a los iniciadores en forma controlada.

Es importante el diferenciar entre los ingredientes o agentes que mejoran el consumo al mejorar la palatabilidad contra el mejoramiento en el desempeño. Por ejemplo, el proveer de una fuente de proteínas altamente digeribles (ej., harina de soya tratada con calor) puede no tener ningún efecto en la palatabilidad, pero puede mejorar el consumo debido a que los terneros crecen más y tienen un apetito mejorado. También, terneros con buena salud pueden consumir más iniciador que terneros enfermos.

Es importante el diferenciar entre los ingredientes o agentes que mejoran el consumo al mejorar la palatabilidad contra el mejoramiento en el desempeño. Por ejemplo, el proveer de una fuente de proteínas altamente digeribles (ej., harina de soya tratada con calor) puede no tener ningún efecto en la palatabilidad, pero puede mejorar el consumo debido a que los terneros crecen más y tienen un apetito mejorado. También, terneros con buena salud pueden consumir más iniciador que terneros enfermos.

Ingredientes	Efecto en el consumo
Bicarbonato de sodio (>1%)	↓↑
Grasas y aceites (>3% de la fórmula)	↓
Frijol de soya, cascara de semilla de algodón	↑
Ionophores	↑↓
Cultivos de levadura	↑
Melazas	↑
Harina de soya	--
Maíz	--
Pulpa de remolacha	↓
Harina de nabo	↓
Urea	↓

Muchos otros agentes saborizantes han sido evaluados para ser usados en iniciadores. Algunas investigaciones han mostrado un mejoramiento en la preferencia, algunos mejoraron palatabilidad, y otros han mostrado un mejoramiento en el desempeño debido al incremento de la ingestión. Asegúrese de buscar investigaciones que hablen acerca del agente saborizante de su interés.

- Forma del alimento (física). La mayor parte de las investigaciones parecen indicar que los terneros encuentran los alimentos texturizados (alimentos conteniendo alimento peletizado y granos enteros o procesados) más apetitoso. Alimentos peletizados son también bastante apetitosos. De hecho, algunas investigaciones han indicado que los terneros encuentran los alimentos peletizados más apetitosos. Generalmente, los terneros pueden consumir el alimento en forma aceptable con cualquiera de las dos formas. Cualquiera de estas dos formas son preferidas al alimento en forma de harina. Debido a la forma física (polvo fino) de las harinas, los terneros no encuentran este tipo de alimentos atractivos.
- Calidad del alimento peletizado y harinas. Como se mencionó anteriormente, a los terneros no les gusta consumir harinas – las encuentran poco apetitosas. Por lo tanto, éstas pueden tener un efecto negativo en el consumo y el desempeño en general.

- **Composición de los ingredientes.** Los ingredientes en los iniciadores para terneros pueden tener un gran efecto en el consumo y la palatabilidad. La tabla indica algunos de los efectos generales en el consumo – por supuesto, los efectos actuales van a depender en gran manera de la composición actual del alimento y otros ingredientes en la mezcla. Algunas investigaciones han reportado un mejoramiento y una disminución de la palatabilidad cuando ciertos ingredientes son incluidos en los iniciadores (ejemplo, bicarbonato de sodio). Usualmente esto está relacionado con el nivel al que el ingrediente ha sido usado.

La palatabilidad en los iniciadores para terneros es solo uno de los criterios para una alimentación exitosa. Además de la palatabilidad, el alimento debe de proveer los nutrientes esenciales requeridos por el ternero de acuerdo a su edad. Debe de estar disponible, fresco y limpio. Debe de ser ofrecido libremente por las primeras 8 semanas de vida. La disponibilidad de agua también puede aumentar la ingestión del iniciador. Una propia alimentación de iniciador promoverá el desarrollo ruminal, lo que permitirá un destete temprano y una mayor economía en su empresa.

<http://www.calfnotes.com/pdffiles/CN047e.pdf>

**Escrito por Dr. Jim Quigley (Diciembre 28, 1998)**  
**Traducción por Gustavo M. Gonzalez, M.S. (Enero 3, 2001).**  
©2001 by Dr. Jim Quigley  
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)