



# INDUKERN

NUTRICIÓN ANIMAL & VETERINARIA

*informa*

Número 6

## SMARTAMINE: LA FUENTE DE METIONINA DE REFERENCIA PARA RUMIANTES DE LECHE

Un paso importante en la formulación de raciones para el ganado vacuno lechero es la identificación de los aminoácidos (AA) limitantes en la síntesis de proteína (NRC, 2001 e INRA, 1998).

En la actualidad se sabe que la metionina y la lisina son los primeros AA limitantes para la síntesis de proteína en leche. Con

esta práctica no solo se maximiza la proteína en leche sino también la eficiencia de utilización de los AA absorbidos (proteína metabolizable).

### ¿Qué es la smartamine?

La smartamine es una fuente de metionina estable ruminalmente. Esta metionina está protegida por un

recubrimiento patentado sensible al pH.

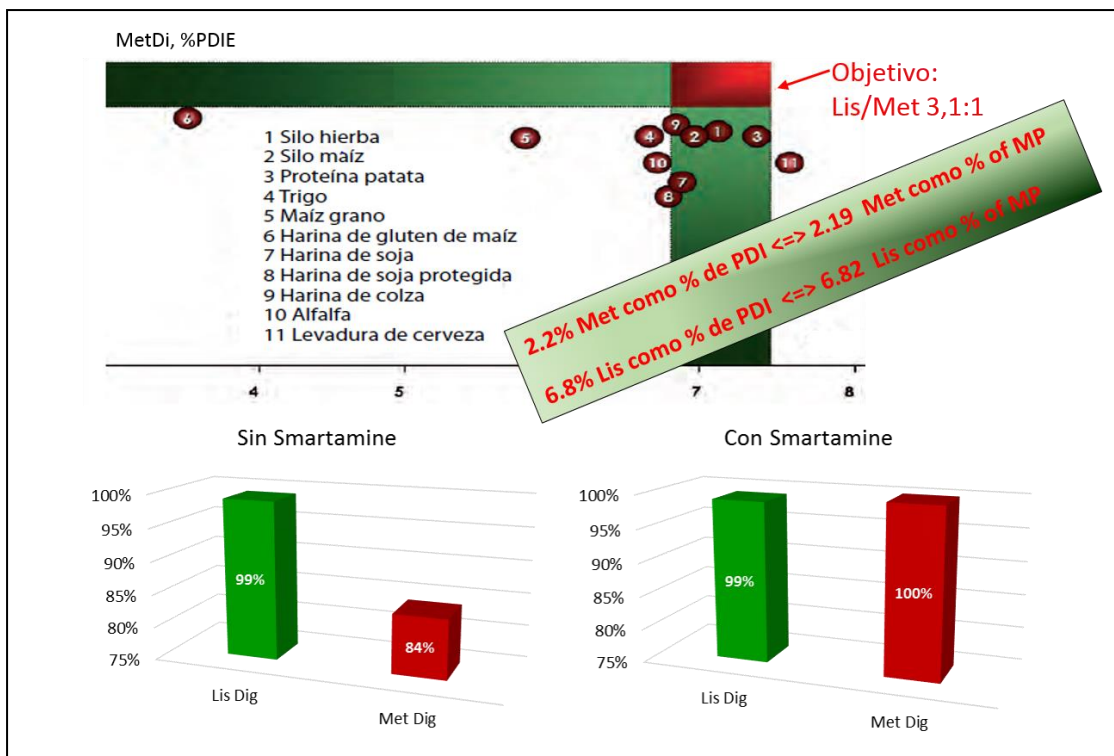
Es un producto que mejora el equilibrio de aminoácidos en las dietas de ganado lechero donde la metionina es deficitaria (aminoácido limitante)



### ¿POR QUÉ FORMULAR EN BASE A AMINOÁCIDOS?

- ✓ La mayoría de las raciones suelen tener desequilibrio en los niveles de AA's provenientes de forrajes y concentrados.
- ✓ Los niveles de metionina son en la mayoría de las raciones escasos para cubrir los altos requerimientos de las genéticas altamente productivas.
- ✓ La inclusión de Metionina en la ración cubrirá este déficit, dando grandes beneficios al rebaño.
- ✓ La mejor forma de maximizar la producción láctea y el estatus sanitario del animal es suministrar una ración correctamente balanceada.
- ✓ A la hora de formular en base a aminoácidos debemos tener en cuenta los conceptos de aminoácido limitante y desequilibrio entre aminoácidos.
- ✓ La proteína microbiana tiene un alto contenido en aminoácidos limitantes, esta composición es independiente de la dieta y más concretamente de la calidad de la proteína que recibe el animal.
- ✓ Sin embargo, diferentes trabajos han demostrado que dicha proteína microbiana resulta insuficiente para cubrir las necesidades de animales de alta producción.

## Satisfacción de las necesidades de Metionina con Smartamine



## SMARTAMINE RESPONDE A LAS NECESIDADES DE LAS VACAS LECHERAS



### BENEFICIOS DE Ñ USO DE LA SMARTAMINE

#### Producción lechera: cantidad y calidad de leche

- ✓ Presenta un incremento en la producción, en proteína y en contenido graso
- ✓ Aumenta el contenido de caseína
- ✓ Mejora la producción sin incrementos de consumo: eficiencia proteica.
- ✓ Reducción de células somáticas

#### Salud y fertilidad

- ✓ Mejora de los parámetros productivos
- ✓ Mejora de la actividad hepática
- ✓ Reduce los problemas metabólicos

#### Medio ambiente

- ✓ Reducción de la excreción de nitrógeno
- ✓ Reducción de la excreción de nitrógeno ureico en leche

\*

MetDig: Metionina digestible.

LisDig: Lisina Digestible.

PM: Proteína metabolizable.

PDI: Proteína digestible en el intestino.

PDIE: Proteína digestible en el intestino procedente de la energía.