

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUPLEMENTOS

A la hora de definir el tipo de suplementos a utilizar, y teniendo en cuenta tanto aspectos nutricionales como económicos, resulta fundamental conocer el aporte que cada uno de ellos hace.

En ese sentido se deben considerar básicamente tres aspectos:

- 1) Porcentaje (%) de materia seca (MS) que representa el contenido de nutrientes que tiene el alimento, una vez que se le quita el agua.
- 2) Porcentaje (%) de proteína cruda (medida sobre la base del contenido de MS)
- 3) Unidades de energía por kg de MS, que están relacionadas con la capacidad del alimento de aportar energía.

En el siguiente Cuadro se muestran, con valores promedio, los suplementos de uso más corriente a nivel comercial y su capacidad nutritiva.

	%MS	%Proteína	Unidades energía
Ración comercial	90	15-18	2,9
Afrechillo trigo	88	15	2,5
Afrechillo arroz entero	90	13,2	3,2
Afrechillo arroz desgrasado	89	14,8	2,5
Grano maíz	88	9	3
Grano sorgo	87	7,5	2,8
Expeler girasol	91	28	2,2
Expeler soja	89	42	2,9
Cascarilla de soja	89	12-13	2,6

Ejemplos: esto significa que cada kg de grano de maíz aporta:

Proteína: $0.88 \times 9 = 7,92$ gramos/kg

Energía: $0.88 \times 3 = 2,64$ unidades/kg

CASCARILLA DE SOJA

Es un alimento energético-proteico, con altos niveles de fibra digestible, lo cual lo transforma en un excelente alimento a ser utilizado en condiciones de escasez de pasto. Aporta energía y proteína en niveles similares al afrechillo de trigo y su alto nivel de fibra digestible permite que sea usado en altos niveles de suplementación, sin provocar problemas de indigestión (acidosis, etc.). Es un alimento altamente seguro para ser usado como única fuente de suplementación en animales adultos.

AFRECHILLO DE TRIGO

Es un concentrado de amplio uso, no es "altamente especializado", sino por el contrario es equilibrado en su relación energía/proteína con densidades medias para ambos nutrientes, generalmente es uno de los suplementos más baratos. Es de uso seguro y no tiene contraindicaciones técnicas. En condiciones normales de suplementación presenta respuesta positiva hasta niveles de 4 a 5 kg por vaca y por día. Adicionalmente, para rumiantes es una excelente fuente de fósforo.

De ser posible y para niveles de suplementación moderados (menos de 4 kg por animal al día) se debe preferir la presentación en polvo, debido a que su consumo es más lento, lo que genera una mayor demanda de saliva, el buffer natural más efectivo de que se puede disponer para acondicionar el rumen para recibir concentrados.

AFRECHILLO DE ARROZ ENTERO

Es también un muy buen suplemento, con un interesante balance Proteína/Energía, así como un alto nivel de fósforo. Usado dentro de los límites recomendados tiene una concentración energética muy similar a la del grano de maíz o la cebada. Su principal limitación deriva de su elevado contenido de grasa, que permiten una buena respuesta hasta niveles de suplementación del orden de los 2,5 a 3,0 kg por vaca por día.

AFRECHILLO DE ARROZ DESGRASADO

Posee las características básicas que hereda del afrechillo de arroz entero, materia prima de la cual deriva. En general los valores nutricionales son los mismos que los del afrechillo de arroz entero. Tiene valores generales similares a los del afrechillo de trigo, aunque presenta algunas limitaciones de uso, por lo cual se sugiere no suministrar más de 2,5 a 3,0 kg por vaca y por día.

GRANO DE MAÍZ

Es el energético por excelencia. Muy palatable, pero muy bajo en proteína y minerales. No presenta limitaciones mayores de uso a condición que los animales suplementados dispongan de la "cuota" diaria de fibra efectiva. En caso de suplementar más de 2 kg por día, se recomienda espaciar las comidas entre sí en al menos 4 horas. No tiene requerimientos mayores de molienda, recomendándose usarlo con un "partido" grueso (4 a 5 fracciones por grano).

GRANO DE SORGO

Otro excelente suplemento energético, típicamente rinde entre un 70 y un 80% de la energía que entrega el grano de maíz. También es muy limitado en contenido de proteína y minerales. Las recomendaciones de suplementación son similares a las del grano de maíz, pero requiere una mayor molienda, buscándose una presentación notoriamente más harinosa que en el caso del maíz.

EXPELER DE GIRASOL

Suplemento altamente especializado, con tenores proteicos de 26 a 30%, con una densidad energética media a baja. Su precio hace que su utilización sea estrictamente la necesaria. No presenta limitaciones técnicas de importancia en el rango normal de uso. Es normalmente muy palatable.

EXPELER DE SOJA

Suplemento de alto tenor proteico, con concentraciones de 42 a 49% de proteína cruda, y adicionalmente con una muy alta concentración energética, cercana a la del maíz. También en este caso el precio limita su uso a la función de suplemento proteico estrictamente. No presenta limitaciones técnicas de consideración en el rango normal de uso y presenta una buena aceptabilidad por parte de los animales.