

CEREALES DE INVIERNO: VALOR DE LOS ENSILAJES DE AVENA Y CEBADA

Ing. Agr. MSc. Miriam Gallardo. 2010. Nutrición Animal. Instituto de Patobiología- CICVyA-Castelar.
www.produccion-animal.com.ar

[Volver a: Silos](#)

Los cereales de invierno, en particular los cultivos de avena, cebada y trigo, representan actualmente una de las alternativas estratégicas más promisorias destinadas a conservar forrajes de alto valor nutricional para los más exigentes modelos intensivos de producción de carne y leche. Los ensilajes de estos recursos son fuente de diversos principios nutricionales como fibra, energía y proteínas. Sin embargo, para conservar adecuadamente la mayor cantidad de nutrientes se deben aplicar durante todo el proceso, desde la implantación del cultivo hasta el suministro, tecnologías compatibles con las premisas básicas conceptuales de la "agricultura de precisión".

Debido a que los costos de implantación de estos recursos son de magnitud y que el complejo proceso de conservación y suministro conllevan pérdidas, es necesario poner énfasis en estas premisas para minimizar las pérdidas y obtener los mayores beneficios marginales. El rendimiento de materia seca (MS) y el valor nutritivo de estos ensilajes dependen en gran medida del estado del cultivo al momento del corte y de las buenas condiciones ambientales. En primavera, con plantas en pre-panojamiento ("hoja bandera") se pueden lograr ensilajes de mayor digestibilidad (> 65%), pero con menor biomasa forrajera (< 4500 kg MS/ha).

Sin bien el cultivo en estado más juvenil contiene más proteína bruta y la fibra es más digestible, también contiene más agua (>70%), más potasio, más nitrógeno no proteico y menores concentraciones de carbohidratos (CH solubles y fibrosos) todo lo cual, en términos nutricionales, podría resultar en materiales más desequilibrados y menos estables. En cambio, el "grano pastoso" es un buen momento ya que permite contar simultáneamente con mayor contenido y cantidad de MS, a la vez que con un balance de nutrientes más adecuado. Además, este estado fenológico, por la menor humedad de las plantas (60-65%) se pueden efectuar picados directos sin necesidad de "oreo" previo, simplificando de este modo las operaciones y minimizando pérdidas.

Comparados al maíz, naturalmente son recursos con menos CH solubles y, por lo tanto, la fermentación láctica durante el almacenamiento, aún con un compactado adecuado, es más lenta y menos estable. Por esta razón, muchos especialistas recomiendan aplicar al forraje picado algún tipo de inoculante que contribuya a mejorar el proceso fermentativo dentro del silo como a estabilizarlo fuera de él, durante el suministro. El rol nutricional de estos ensilajes en los sistemas ganaderos es clave ya que, por excelencia, son fuentes primordiales de FIBRA, tanto de fibra digestible (energía metabolizable) como de fibra "efectiva" (buffer ruminal).

Su contribución estratégica como fuente de fibra para equilibrar las dietas de vacas y novillos de alto desempeño es actualmente de importancia superlativa, debido a que en muchos planteos intensivos confinados o semi-confinados las cantidades de concentrados que se utilizan son elevadas, al punto de riesgo para la salud animal por los recurrentes problemas de acidosis ruminal y sus patologías asociadas. En tal sentido, y para lograr máxima eficiencia de conversión, tanto el contenido de MS como el tamaño final de partícula del forraje son las variables prioritarias a regular con precisión. Los materiales con 35 a 40 % de MS y un tamaño medio de partícula (picado de precisión), de 1.3 a 1.8 cm cumplen acabadamente los objetivos nutricionales. En dietas total mezcladas (TMR) pueden ser ingredientes recomendables para complementar los ensilajes de maíz o de sorgos, por su mayor contribución proteica (11 a 13% PB).

Al igual que otros silajes, estos recursos constituyen una buena alternativa para suplementar a los animales durante el verano y para reemplazar a las pasturas cuando acontecen problemas climáticos que impiden el pastoreo normal. Tanto los ensilajes de trigo como de avena y cebada en estado de grano pastoso son, por otra parte, excelentes alimentos para vacas en transición a la lactancia, por sus niveles aceptables de proteínas para esta etapa y desde el punto de vista mineral, porque permiten mantener el balance anión-cación en un buen equilibrio en el pre-parto inmediato.

[Volver a: Silos](#)