

PP 26 Producción de biomasa y calidad de silajes de Avena y Cebada cultivados en el centro de la Provincia de Buenos Aires.

Caldentey, F.J.*, Ressia, M.A. y Donzelli, M.V.

INTA EEA Cuenca del Salado

*E-mail: caldentey.francisco@inta.gob.ar*Yield and quality of oats and barley silages grown in the centre of Buenos Aires province.***Introducción**

Los cereales de avena y cebada se utilizan generalmente para pastoreo directo con animales de recría o invernada. La práctica del silaje de estos cultivos es poco común. Este tipo de reservas tiene un valor estratégico en el sistema de explotación agropecuario. Aumenta la estabilidad del sistema ya que las reservas se realizan en dos momentos del año, logrando cierta independencia del riesgo implícito en la producción de un cultivo de verano ej. sequía. Hay mayor disponibilidad de maquinaria para realizarlos silajes. En general los rendimientos de los verdes de invierno son más estables que los rendimientos de los cultivos de verano. El objetivo de este trabajo fue evaluar la producción y calidad nutritiva de silajes de verdes de avena y cebada, sembrados en campos de productores.

Materiales y Métodos

El ensayo se realizó en un establecimiento ubicado sobre la ruta 226 entre Azul y Tandil (Bs.As) (36°58'S; 59°44'O). La siembra se realizó el 20/06/2013 en un suelo argiudol típico. Para las evaluaciones se utilizó avena var. Bonaerense INTA Calén (90 kg/ha) y Cebada var. Scarlett (120 kg/ha). Se fertilizó a la siembra con 90 kg/ha de fosfomonoamónico y en macollaje con 100 kg/ha de urea. El diseño fue en bloques completos aleatorizados (6 m x 2 m) con tres repeticiones. La fecha de corte para la confección de los silajes fue 20/11/14 para cebada y 28/11/2014 para avena ambos en grano pastoso. Para las determinaciones se cortó una superficie de 5 m² a 10 cm de altura se registró el peso del material en fresco y se extrajo tres sub-muestras. La 1ª muestra (aproximadamente 200 gr) se colocó en estufa para determinar el contenido de materia seca; la 2ª (20 plantas) se utilizó para separar los componentes de la planta, tallo+vaina (T), hoja (H) y espiga/panoja (I); la 3ª se picó con una picadora de forraje estacionaria. Con el material picado (longitud aproximada 2 cm) se confeccionaron microsilos (tubos de PVC de 10 cm de diámetro y 50 cm de largo). La

densidad promedio lograda fue 233kg MS/m³ para cebada y 268 kg MS/m³ para avena. A los 60 días de realizados los silajes se tomaron muestras para evaluar su calidad nutritiva, se enviaron al Laboratorio de Nutrición Animal y Evaluación de Calidad de Forrajes de la EEA Balcarce. Se realizaron las siguientes determinaciones: proteína bruta (%PB), fibra detergente neutro (%FDN), digestibilidad *in vitro* de la MS, técnica de Tilley y Terry (%Dig) y contenido de almidón (%Alm). Con los resultados obtenidos se realizó una comparación de medias mediante prueba T de Student (p<0,05).

Resultados y discusión

Las características la biomasa aportada por cada cultivos y las características de sus respectivos silajes se muestran en el Cuadro 1.

La cebada mostró mayor rendimiento en kg MS/ha, con un menor %MS. La biomasa aportada por la cebada contenía mayor proporción de hojas respecto de la avena, sin diferir el porcentaje de tallo entre ambos verdes. En cambio, la proporción de inflorescencia fue mayor en la avena.

Con ambos cultivos se logró una buena fermentación de los silajes llegando a pH menores a 5.

En el silaje de cebada se obtuvieron mayores valores de PB y digestibilidad. Si bien el contenido de almidón no difiere significativamente entre los silajes de avena y cebada, se observa una tendencia (p=0,051) a ser mayor en el silaje de avena.

Conclusión

Los resultados obtenidos permiten considerar factible esta práctica para la confección de reservas ya que se sería posible lograr producciones de biomasa aceptables y buena calidad de silaje para cebada y regular para avena.

Cuadro 1. Características del cultivo y del silaje de avena y cebada (valores medios y desvío estándar).

		Avena	Cebada
Características del cultivo	Biomasa (kg MS/ha)	5897,9 ±161,3b	6718,1±172,5 a
	% MS	41,9 ±0,7 a	35,4±0,3 b
	% Hoja	7,6 ±0,7b	10,5±0,4 a
	% Tallo	29,2 ±4,7a	36,3±0,7 a
	% Espiga/Panoja	63,2 ±4,1 a	53,2±1,1 b
Característica del silaje	pH	4,8 a	4,7 a
	% PB	7,9±0,3 b	10,1±0,1 a
	% FDN	55,9±1,3 a	55,4±0,5 a
	% Dig.	49,9±0,8 b	64,5±0,3 a
	% Alm.	7,9±1,4 a	3,4±0,8 a

Letras diferentes en sentido horizontal indican diferencias significativas (p<0,05)