

COMPARACIÓN DEL VALOR NUTRITIVO DE HENOS Y ENSILADOS DE CEBADA CAPUCHONA (CV. MOCHONA) Y TRITICALE (CV. TITANIA) EN GANADO OVINO

Guamán, S.A., Albanell, E., Ajenjo, O., Casals, R., Elhadi, A., Salama, A.A.K. y Caja, G.
Grupo de Investigación en Rumiantes (G2R), Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra,
España; santiagoalexander.guaman@e-campus.uab.cat

INTRODUCCIÓN

Las cebadas capuchonas o sin aristas presentan una mutación que produce la sobreexpresión del gen *K* lo que da origen a una flor extra estéril en lugar de aristas en las espigas. Las variedades capuchonas podrían ser más apetecibles y nutritivas que las convencionales u otros cereales de invierno. Con este objetivo se compararon henos y ensilados de una cebada capuchona (cv. Mochona) con una variedad comercial de triticale (cv. Titania), cultivados en años diferentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

En noviembre de 2 años consecutivos (2016 y 2017), se sembraron 0,75 ha de cebada cv. Mochona y 0,75 ha de triticale cv. Titania (Semillas Batlle, Bell-lloc, Lleida) en los campos del Servicio de Granjas y Campos Experimentales de la UAB (Bellaterra, Barcelona). En mayo, se les dio un único corte y se procesaron para heno (baja presión; 1 x 0,5 x 0,4 m) y ensilado (contenedores de plástico con drenaje; 1,1 x 0,9 x 1 m). En el año 2 se añadió aditivo (Alter-Entorn, Benisanet, Barcelona) al ensilado. La digestibilidad se determinó con 20 ovejas secas ($80,3 \pm 3,4$ kg PV) alojadas en jaulas metabólicas, repartidas en 2 grupos equilibrados por tratamiento (cebada y triticale), en los que se compararon secuencialmente los henos y ensilados *ad libitum* (115%). Cada tratamiento constó de periodos de adaptación (15 d), medición y muestreo (5 d; consumo y heces) y otro final de transición (7 d). La composición química (AOAC, 2000) se analizó por duplicado. El valor nutritivo, ingestión y digestibilidad se calcularon según Demarquilly *et al.* (1995) e INRA (2018). Los datos fueron analizados utilizando PROC MIXED para medidas repetidas (SAS, v.9.4).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Debido a las condiciones meteorológicas, se produjeron importantes diferencias en la composición química de ambos forrajes entre cosechas ($P < 0,006$ a $P < 0,001$), excepto en FAD ($P = 0,20$) de los henos. La especie condicionó la composición química de ambos forrajes ($P < 0,001$), excepto en PB (henos: 7,5-12,8%, $P = 0,50$; ensilados: 8,8-12,5%, $P = 0,25$) y en la FAD de los henos (39,7 a 40,0%, $P = 0,12$), que fueron semejantes en cebada y triticale. De forma general, la cebada fue más rica en cenizas y fibras que el triticale ($P < 0,001$), aunque los ensilados presentaron menores contenidos en fibras que los henos. La adición de aditivo al ensilado del año 2 mejoró su conservación (pH año 1 vs 2: 3,90 vs 3,65; $P = 0,001$). La ingestión de los forrajes (31 ± 3 g MS/kg PV^{0,75}) fue semejante entre años ($P = 0,10$ a $P = 0,69$), especies ($P = 0,10$ a $P = 0,89$) y métodos de conservación, excepto para FND que fue mayor en los henos de triticale ($P = 0,008$). En consecuencia, se obtuvo un elevado valor medio de llenado para ambos forrajes como henos y ensilados (UEm = $2,83 \pm 0,22$), superior a lo indicado en las tablas del INRA (2018). Aunque los valores de digestibilidad variaron entre años ($P < 0,05$ a $P < 0,001$), ambas especies mostraron valores similares de digestibilidad de MS ($P = 0,40$) y FND ($P = 0,24$). Sin embargo, la digestibilidad de MO ($P < 0,05$) y PB ($P < 0,01$) fue mayor en triticale que en cebada. En general, la cebada capuchona, tanto en heno como ensilado, mostró valores nutritivos ligeramente superiores a la cebada convencional, de acuerdo con las tablas del INRA (2018).

CONCLUSIÓN

Se observaron diferencias claras en la composición química de los forrajes entre años, pero no entre especies. Sin embargo, aunque ingestión y digestibilidad fueron similares entre años, los valores obtenidos en triticale fueron ligeramente superiores a los de cebada. En la práctica, se recomiendan cortes tempranos con el fin de mejorar el valor nutritivo de ambos forrajes estudiados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AOAC International. 2000. 17th ed. Gaithersburg, MD, USA
- Demarquilly, C., 1995. Pertes fécales et digestibilité des aliments. INRA ed., Paris. p. 601-648
- INRA. 2018. Alimentation des ruminants, Éditions Quæ, Paris, 728 pp.

Agradecimientos: Trabajo financiado por MINECO/FEDER (AGL2015-69435-C3-3-R) y Beca de formación del Gobierno de Ecuador (SENESCYT) a S. Guamán.