

PRODUCCIÓN ESTACIONAL DE FORRAJE Y RELACIÓN HOJA-TALLO DE ALFALFAS MULTIFOLIADAS

Romero L. A.; Aronna M. S.; Cuatrin A.L. 2002. INTA Rafaela.
25° Congreso Argentino de Producción Animal, Bs. As.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [pasturas cultivadas: alfalfa](#)

Las hojas de alfalfa son los componentes de la planta que presentan el mayor valor nutritivo y potencial de consumo en el momento del corte (10 % floración ó 5 cm de rebrote basal), por lo tanto la calidad de esta forrajera puede ser mejorada con cultivares que presenten una mayor cantidad de hojas.

El objetivo de este experimento fue evaluar la evolución de la producción de materia seca y la relación hoja/tallo (como un estimador de la calidad) de cultivares de alfalfa trifoliados (TF) y multifoliados (MF) con distinto grado de reposo (Gr.) durante el primer año de producción. El trabajo se llevó a cabo en la EEA Rafaela del INTA en un suelo Argiudol típico serie Rafaela.

La fecha de siembra fue el 30/05/2000. Los cultivares estudiados fueron: Gala (MF, Gr. 7), DK 180 (MF, Gr. 9), Victoria (TF, Gr 7) y Monarca (TF, Gr. 9). Las evaluaciones se efectuaron en las cuatro estaciones del año y para tres estados de crecimiento (temprano, medio y tardío) los que fueron definidos según los días de rebrote y la época de crecimiento. Se utilizaron parcelas de 5 m², realizándose los cortes a 5 cm de altura con una segadora mecánica. Se utilizó un diseño en bloques completamente aleatorizados con mediciones repetidas en el tiempo (cortes). Los datos se analizaron por el procedimiento GLM (SAS versión 8.1).

Se estimó la producción por hectárea a través del peso del material verde y se tomó una sub-muestra de cada parcela, la que se acondicionó para la estimación del % materia seca en estufa a 60° C durante 48 horas. Sobre un total de 20 tallos maduros se realizó la separación de hoja (trifoliada y multifoliada para los cultivares MF) y tallo y se secó en estufa hasta peso constante para obtener la relación hoja/tallo y la proporción de hoja MF.

Se encontraron diferencias significativas en producción de materia seca (MS) y en la relación hoja/tallo, entre estaciones del año (dado por una diferente tasa de crecimiento de la especie) y entre cortes a los distintos momentos, además de una interacción entre estaciones y cortes. Sin embargo, no fue significativa entre los cultivares evaluados TF y MF siendo los promedios y desvíos de la producción de MS de: Gala 2098,6 ± 1207; DK 180 1968,2 ± 1093; Victoria 1920,3 ± 1249; Monarca 1889 ± 1140 kg MS Ha⁻¹. No se observaron diferencias de producción o distribución de la misma a lo largo del año entre las alfalfas de distinto grado de reposo pudiendo ser explicado por un invierno benigno (14,2 °C promedio de los meses de junio, julio y agosto).

Cuadro 1: Producción de forraje (kg MS Ha⁻¹) y relación H/T de los cultivares evaluados.

Cultivar	Producción kg MS ha ⁻¹ (cortes)			Relación hoja/tallo (cortes)		
	Temprano	Medio	Tardío	Temprano	Medio	Tardío
Gala	955.8	2607.0	2733.1	1.39	0.94	0.48
DK 180	847.1	2419.6	2637.8	1.42	0.97	0.47
Victoria	859.9	2477.2	2423.7	1.48	1.03	0.56
Monarca	817.6	2222.9	2627.0	1.45	1.02	0.50

Cuadro 2: Evolución de la producción de forraje (kg MS Ha⁻¹) y relación H/T en las estaciones del año.

Estaciones	Producción kg MS ha ⁻¹ (cortes)			Relación hoja/tallo (cortes)		
	Temprano	Medio	Tardío	Temprano	Medio	Tardío
Primavera	1500.1 a	2693.4 b	3364.5 c	1.19 a	0.84 b	0.44 c
Verano	1000.7 a	3690.3 b	3845.8 b	1.29 a	0.77 b	0.31 c
Otoño	465.1 a	1891.3 b	1407.4 c	1.20 a	1.07 b	0.54 c
Invierno	514.6 a	1451.8 b	1803.8 c	2.05 a	1.28 b	0.72 c

Valores seguidos de letras distintas en sentido horizontal difieren entre sí, (P<0,05)

Se observa que a medida que avanza el estado de madurez del cultivo, hay un aumento en la producción (kg MS Ha⁻¹), mientras que la calidad de la alfalfa representada por la relación hoja/tallo disminuye como consecuencia de una menor proporción de hojas con respecto a los tallos (cuadro 1). También se indican diferencias en pro-

ducción y para la relación hoja/tallo entre estaciones del año, observándose los mayores valores de éste último en el otoño e invierno determinado por un efecto del fotoperíodo (cuadro 2). En cuanto a la proporción de hoja MF/Total de hojas para los cultivares MF se detectó una variación a lo largo del año (40 % para primavera, otoño e invierno y 25 % en verano). De los resultados obtenidos se puede concluir que los cultivares MF no presentaron una mejor relación hoja/tallo que los tradicionales TF, lo que estaría indicando que los primeros no se destacarían por tener una mayor calidad, observándose un efecto estacional sobre la expresión de hojas multifoliadas y en la relación hoja/tallo.

Volver a: [pasturas cultivadas: alfalfa](#)