

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA MORERA (*Morus alba*), ESTABLECIDA A DIFERENTES DISTANCIAS DE SIEMBRA, Y COSECHADA A VARIAS ALTURAS Y FRECUENCIAS DE PODA PARA USO EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL¹

Carlos Boschini y Herbert Dormond

Estación Experimental Alfredo Volio Mata. Facultad de Agronomía. Universidad de Costa Rica.

Alvaro Castro

Programa Ganado Caprino. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Gobierno de Costa Rica.

¹ Inscrito en la Vicerrectoría de Investigación, No. 737-93-311

El presente trabajo se llevó a cabo en la Estación Experimental de Ganado Lechero "Alfredo Volio Mata", ubicada a 1542 msnm con una precipitación anual media de 2050 mm, temperatura media de 19,5 °C y una humedad relativa media de 84%. Las muestras fueron obtenidas de una plantación de morera dividida en tres lotes, con un distanciamiento entre plantas de 60, 90 y 120 cm entre hileras y plantas. Cada parcela se uniformó en dos alturas de poda, 30 y 60 cm sobre el nivel del suelo. Las subparcelas se podaron en forma consecutiva cada 56, 84 y 112 días durante 336 días. Se determinó que el promedio general de materia seca en la hoja fresca fue de 24,60 % ($\pm 2,24$), con una concentración de 23,46% ($\pm 0,59$) de proteína cruda, 32,83% ($\pm 0,87$) de fibra neutro detergente, 8,66% ($\pm 3,85$) de hemicelulosa, 24,17% ($\pm 2,76$) de fibra ácido detergente, 18,75% ($\pm 2,46$) de celulosa, 5,44% ($\pm 2,21$) de lignina y 16,78% ($\pm 0,75$) de cenizas en la materia seca. En el tallo fresco, la materia seca fue de 23,83 %, con un contenido de 8,78% ($\pm 0,66$) de proteína cruda, 63,59% ($\pm 2,76$) de fibra neutro detergente, 15,07% ($\pm 2,77$) de hemicelulosa, 48,51% ($\pm 2,99$) de fibra ácido detergente, 40,02% ($\pm 2,78$) de celulosa, 8,49% ($\pm 1,13$) de lignina y 8,04% ($\pm 0,88$) de cenizas en la sustancia seca. Los factores distancia de siembra, altura de poda y frecuencia de corte, influyeron sobre los contenidos químicos de la materia seca. La distancia de siembra y la altura de poda produjeron pequeñas variaciones en la composición de las hojas y en los tallos de la morera. La frecuencia de corte produjo cambios en la composición de las hojas y tallos de la morera; sin embargo, las diferencias en materia seca, proteína, carbohidratos estructurales o en las cenizas totales de las hojas no fueron superiores al 3% entre las frecuencias experimentadas. En el tallo los cambios mayores fueron de un 9% y se produjeron en los contenidos de materia seca, pared celular y en algunos de sus constituyentes estructurales como la celulosa. El número de corte dentro de cada frecuencia influyó de manera significativa sobre las proporciones químicas de hojas y tallo.

PALABRAS CLAVES: *Morus alba*, morera, composición química, manejo