

# 1098

FORRAJES

## La Relación de la Fuerza de la Hoja para la Preferencia del Ganado en Cultivares Altos de Festuca

Jennifer W. MacAdam\* and Henry F. Mayland

### RESUMEN

Valores bajos de fuerza y tensión han sido relacionados con la preferencia de herbívoros y el consumo de gramas (hierba de centeno) (*Lolium perenne* L.) perennes, y otras gramas forrajeras. Este estudio examinó las relaciones entre la fortaleza de las hojas y la preferencia del ganado (*Bos taurus*) por ocho cultivares de festuca (*Festuca arundinacea* Schren.)alto. Se midieron ambas, tanto la fuerza de tensión como la fuerza de esquila de las laminas de las hojas del festuca alta, al mismo tiempo que varias características anatómicas de las laminas de la hoja. La fuerza de tensión de la hoja en este estudio estuvo negativamente correlacionada ( $r = -0.20$ ,  $P < 0.01$ ) con preferencia. “Mozark”, el cultivar con la fuerza de tensión en la hoja mas alto, también tuvo la proporción mas alta de tejido estructural en secciones transversales de las laminas de la hoja. La fuerza de esquila también estuvo negativamente correlacionada con preferencia ( $r = -0.16$ ,  $P < 0.05$ ). La fuerza de la hoja tanto en plantas crecidas en compartimentos, asi como también en plantas que crecen en el campo, estuvo negativamente correlacionada con ambas, la anchura y grosor de la lamina de la hoja.. El grosor y anchura de la hoja incrementaron juntos y estuvieron positivamente correlacionados con preferencia en todos los experimentos. Las hojas mas anchas también tuvieron una distancia mayor entre las venas y por ende mas volumen de tejido del centro de la hoja. Concluimos que la anchura de la hoja pudiese ser un rasgo útil en la selección de gramas para la preferencia del ganado, debido a que resultaría en gramas con una mayor proporción de contenidos de células a fibra. Esta conclusión es apoyada por la correlación positiva de preferencia con los carbohidratos totales no estructurales en un estudio anterior de los mismos cultivares altos de festuca.

J.W. MacAdam, Dep. of Plants, Soils, and Blometeorology, Utah State Univ., Logan, UT 84322-4820, and H.F. Mayland, USDA-ARS, Northwest Irrigation and Soils Research Lab., 3793 Nortb 3600 East, Kimberly, ID 83341. Esta investigación fue una contribución mutua del Utah Agric. Exp. Sm., aprobado como articulo no. 7492, y USDA-ARS. La mención de la marca o la propiedad del producto no constituye una garantía del producto por la USDA y no implica su aprobación a la exclusión de otros productos que también pudiesen ser convenientes. Recibido el 4 de Enero del 2002.

\*Autor corresposal  
(jenmaC@cc.usu.ed).

Publicado en Agron. J. 95:414-419 (2003).