

Evaluación de dos especies de *Leucaena*, asociadas a *Brachiaria brizantha* y *Clitoria ternatea* en un sistema silvopastoril de Nayarit, México. II. Producción y composición bromatológica de la biomasa.

Evaluation of two *Leucaena* species, associated to *Brachiaria brizantha* and *Clitoria ternatea* in a silvopastoral system from Nayarit, Mexico. II. Biomass production and bromatological composition

J. Bugarín¹, C. Lemus², Leonor Sangines³, J. Aguirre², A. Ramos², Mildrey Soca⁴ y J. Arece⁴

¹ Estudiante de posgrado CBAP-Universidad Autónoma de Nayarit, México

E-mail: jobugarin7@gmail.com

² Universidad Autónoma de Nayarit, México

³ Colaboradora Externa del CBAP-UAN, México

⁴ Estación Experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey", Matanzas, Cuba

Resumen

Con el objetivo de caracterizar la producción y la calidad nutricional de la biomasa en un sistema silvopastoril de la llanura costera norte del estado de Nayarit, México, se desarrolló la presente investigación. Los tratamientos fueron: 1) *Leucaena leucocephala*-*B. brizantha* (30:70); 2) *Leucaena glauca*-*B. brizantha* (30:70); 3) *L. leucocephala*-*B. brizantha*-*C. ternatea* (28:52:20); 4) *L. glauca*-*B. brizantha*-*C. ternatea* (28:52:20); 5) *B. brizantha* (100). Se estimó la producción de biomasa y se determinó: materia seca, cenizas, materia orgánica, proteína bruta, hemicelulosa y las fracciones de fibra ácido y neutro detergente. Los valores más bajos en cuanto a la producción de biomasa, a los seis meses de establecido el sistema, fueron para el testigo (0,78 t/ha), con diferencias significativas. A su vez, la combinación de las tres especies aportó los mejores resultados (1,64 y 1,69 t/ha para los tratamientos 3 y 4, respectivamente) y a los nueve meses triplicaron la producción de biomasa. Hubo diferencias significativas en la composición bromatológica en todas las combinaciones evaluadas. No obstante, todas las especies mostraron características nutricionales adecuadas y constituyen una alternativa para los sistemas silvopastoriles tropicales en esta región.

Palabras clave: *Brachiaria brizantha*, *Clitoria ternatea*, *Leucaena* spp., sistemas silvopascícolas

Abstract

This study was conducted with the objective of characterizing the biomass production and nutritional quality in a silvopastoral system of the northern coastal plain of the Nayarit state, Mexico. The treatments were: 1) *Leucaena leucocephala*-*B. brizantha* (30:70); 2) *Leucaena glauca*-*B. brizantha* (30:70); 3) *L. leucocephala*-*B. brizantha*-*C. ternatea* (28:52:20); 4) *L. glauca*-*B. brizantha*-*C. ternatea* (28:52:20); 5) *B. brizantha* (100). The biomass production was estimated and the following indicators were determined: dry matter, ashes, organic matter, crude protein, hemicellulose and the fractions of acid and neutral detergent fiber. The lowest values regarding biomass production, six months after establishing the system, were for the control (0,78 t/ha), with significant differences. In turn, the combination of the three species contributed the best results (1,64 and 1,69 t/ha for treatments 3 and 4, respectively) and after nine months they tripled the biomass production. There were significant differences in the bromatological composition of all the evaluated combinations. However, all the species showed adequate nutritional qualities and constitute an alternative for the tropical silvopastoral systems in this region.

Key words: *Brachiaria brizantha*, *Clitoria ternatea*, *Leucaena* spp., silvopastoral systems