

PRODUCTIVIDAD DE SIETE ASOCIACIONES Y DOS PRADERAS PURAS DE GRAMÍNEAS Y LEGUMINOSAS EN CONDICIONES DE PASTOREO

FORAGE YIELD OF SEVEN ASSOCIATION AND TWO PURE SWARDS OF GRASSES AND LEGUMES UNDER GRAZING CONDITIONS

Miguel A. Moreno-Carrillo¹, Alfonso Hernández-Garay^{1*}, Humberto Vaquera-Huerta¹, Carlos Trejo-López¹, José A. Escalante-Estrada¹, José L. Zaragoza-Ramírez² y Bertín M. Joaquín-Torres³

¹Campus Montecillo, Colegio de Postgraduados. Km. 36.5 Carr. México-Texcoco. 56230, Montecillo, Texcoco, Edo. de México. ²Departamento de Zootecnia, Universidad Autónoma Chapingo. Km. 38.5 Carr. México-Texcoco. 56230, Chapingo, Texcoco, Edo. de México. ³Universidad del Papaloapan. Ferrocarril s/n. 68400, San Antonio, Loma Bonita, Oax.

*Autor para correspondencia (hernan@colpos.mx)

RESUMEN

Con el objetivo de encontrar la mejor asociación que maximice el rendimiento de materia seca del forraje, se estudiaron siete asociaciones de dos gramíneas (*Dactylis glomerata* L. y *Lolium perenne* L.) y una leguminosa (*Trifolium repens* L.) en condiciones de pastoreo, en Texcoco, Estado de México. Se utilizaron siete asociaciones de trébol blanco (TB), ovinillo (O) y ballico perenne (BP) que fueron (en %): 30:20:50 (TB:O:BP); 10:70:20 (TB:O:BP); 40:60 (TB:BP); 30:50:20 (TB:O:BP); 20:40:40 (TB:O:BP); 40:60 (TB:O) y 10:20:70 (TB:O:BP). Además se incluyeron dos praderas con gramíneas puras: 100 (BP); 100 (O). Los nueve tratamientos se distribuyeron en un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones. Se evaluó el rendimiento de materia seca y la composición botánica. Las praderas fueron defoliadas por ovinos, cada cuatro semanas en primavera-verano y cada seis durante otoño-invierno. La asociación 10:20:70 (TB:O:BP) mostró el mayor rendimiento anual de materia seca, que superó en 66 % a la asociación 10:70:20 (TB:O:BP) y a la pradera pura de ovinillo ($P < 0.05$). Entre estaciones, el mayor rendimiento anual de materia seca se presentó en primavera-verano y el menor en otoño-invierno, con 69 y 31 % del rendimiento anual. En promedio, ballico perenne, pasto ovinillo y trébol blanco aportaron 47, 21 y 13 % respectivamente, al rendimiento anual de forraje. Con base en el rendimiento anual de forraje y su distribución estacional, la mejor asociación fue 10:20:70 (TB:O:BP).

Palabras clave: *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, composición botánica, rendimiento de forraje.

SUMMARY

To find the best association for maximizing dry matter yield, seven associations of two grasses (*Dactylis glomerata* L. and *Lolium perenne* L.) and one legume (*Trifolium repens* L.) were studied under grazing conditions at Texcoco, State of México. The associations of white clover (WC), orchard grass (O), and perennial ryegrass (PR) were (in %): 30:20:50 (WC:O:PR); 10:70:20 (WC:O:PR); 40:60 (WC:PR); 30:50:20 (WC:O:PR); 20:40:40 (WC:O:PR); 40:60 (WC:O); and 10:20:70 (WC:O:PR). Additionally, two pure swards with 100 (PR) and 100 (O) were included. The nine treatments were distributed in a totally random block design with four replications. The evaluated variables were dry matter yield and botanical composition. Swards were defoliated by sheep every four weeks in the Spring-Summer, and every six weeks in the Fall-Winter. The 10:20:70 (WC:O:PR) association showed the highest annual dry matter yield, 66 % more than the 10:70:20 (WC:O:PR) association and the pure orchard grass sward ($P < 0.05$). Among seasons, the highest seasonal dry matter yield was recorded in the Spring-Summer, and the lowest in the Fall-Winter, with 69 and 31 % of the annual herbage yield. On average, perennial ryegrass, orchard grass, and white clover accounted for 47, 21, and 13 % respectively, to total dry matter yield. Based on annual herbage yield and seasonal distribution, the best association was 10:20:70 (WC:O:PR).

Index words: *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, botanical composition, herbage yield.