

**EVALUACIÓN AGRONÓMICA DEL ESTABLECIMIENTO DEL PASTO  
HUMIDICOLA (*Urochloa humidicola*) EN MONOCULTIVO Y ASOCIADO AL  
CULTIVO DE FRIJOL BAYO (*Vigna unguiculata*, Walp)**

Tovar, F. y Romero, E.

Instituto de Producción Animal, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela,  
Maracay. Apdo 4579. E-mail: [evamargaritaromero@gmail.com](mailto:evamargaritaromero@gmail.com)

Se evaluó el efecto de la utilización de *Vigna unguiculata* (Vu) y diferentes niveles de fertilización nitrogenada durante el establecimiento de *Urochloa humidicola* (Uh) en una finca comercial ubicada al sur del estado Aragua. El clima es de bosque seco tropical, con suelos ácidos y baja fertilidad. Se utilizó un diseño de bloques al azar con arreglo de parcelas divididas en el tiempo y 4 repeticiones. Las parcelas principales fueron los niveles de fertilización nitrogenada en monocultivo distribuidos en 0, 23, 46, 69 y 92 kg N/ha y las densidades de asociación de Vu con Uh de 150.000 y 200.000 plantas/ha. Las parcelas secundarias fueron las edades de evaluación (30, 60, 90 y 120 días después de la siembra). Las variables medidas fueron altura (H), cobertura del pasto (COBPAST) y total (COBTOT), producción de biomasa del pasto (PRODPAST) y total (PRODTOT), relación Hoja:Tallo (H:T), rendimiento de grano (GRANO), eficiencia agronómica y costos variables de establecimiento. Sólo hubo diferencias ( $P<0,05$ ) por niveles de nitrógeno para PRODPAST y PRODTOT a favor del incremento de la fertilización nitrogenada para un máximo de 2882,2 y 3086,9 kg MS/ha utilizando 92 kg N/ha respectivamente. Las asociaciones se comportaron por debajo del testigo sin nitrógeno. A partir de los 90 días hubo diferencias ( $P<0,01$ ) por edad para todas las variables. A los 120 días la pastura alcanzó una H de 41,20 cm, COBPAST 81,75%, COBTOT 89,23%, PRODPAST y PRODTOT de 4636,4 y 4798,6 kgMS/ha, respectivamente y H:T 1,92. Hubo efecto ( $P<0,01$ ) de la interacción nivel de N x edad sobre PRODPAST a favor de la fertilización nitrogenada y del incremento de la edad, sin diferencias en GRANO debido a la densidad, alcanzando un promedio de 231,14 kg/ha. La mayor eficiencia agronómica (34,22 kg MS/kg N) y el menor costo del pasto (1075,73 Bs/kg) se obtuvieron con 23 kg N/ha. La asociación de Bh con Vu no aportó ventajas agronómicas ni económicas sobre el uso de fertilización nitrogenada.

**Palabras clave:** establecimiento, asociación, *Urochloa humidicola*, *Vigna unguiculata*, fertilización nitrogenada, costos de producción.