

FIJACIÓN Y TRANSFERENCIA APARENTE DE NITRÓGENO DE *Vigna unguiculata* (VU) EN ASOCIACIÓN CON EL PASTO *Urochloa humidicola* (UH) DURANTE SU ESTABLECIMIENTO.

Nuñez, C y Romero, E.

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

Se realizó un ensayo en una finca comercial ubicada al sur del estado Aragua, en un clima de bosque seco tropical con suelos ácidos y baja fertilidad para determinar la fijación y transferencia aparente de nitrógeno de *Vigna unguiculata* (Vu) en asociación con el pasto *Urochloa humidicola* (Uh) durante su establecimiento. Se empleó un diseño de bloques al azar con arreglo de parcelas divididas en el tiempo con 4 repeticiones. En las parcelas principales se evaluaron diferentes niveles de fertilización nitrogenada al monocultivo (T0:0; T1:23; T2:46; T3:69 y T4:92 kg N/ha), y dos densidades de siembra de Vu en asociación con Uh (T5:150.000 y T6:200.000 plantas/ha). En las parcelas secundarias se evaluó la edad después de siembra a 30, 60, 90, y 120 días. Las variables fueron contenido de N (%), producción de biomasa (kg MS/ha), producción de N (kg N/ha), fijación y transferencia aparentes de N (FNA) y (TNA) en la asociación y eficiencia de uso del nitrógeno (EUN) en el monocultivo. Con T1 la producción de biomasa se incrementó con respecto a T0 (2750,2 vs 1963,1 kg MS/ha, $P<0,05$). Incrementos mayores de fertilización nitrogenada no fueron significativamente diferentes respecto a T0. T5 y T6 se comportaron por debajo de T0. Hubo diferencias en producción de N ($P<0,05$) y producción de biomasa ($P<0,01$) a favor del incremento de la edad con valores a los 120 días de 4959 kg MS/ha y 39,6 kg N/ha respectivamente. No se observaron diferencias ($P>0,05$) para FNA y TNA debido a la densidad de siembra o nivel de fertilización, promediando ambas variables 16,5 kg N/ha. Edad afectó ($P<0,01$) a FNA alcanzando su máximo valor (24,3 kg N/ha) a 90 días. Hubo diferencias ($P<0,01$) en la EUN por edad para un valor máximo de 24,2kg N absorbido/kg N aplicado) 120 días. Las asociaciones no lograron superar la respuesta en contenido de N y biomasa obtenida por la vía de la fertilización nitrogenada convencional.

Palabras clave: fijación aparente de nitrógeno, transferencia aparente de nitrógeno, *Urochloa humidicola*, *Vigna unguiculata*, establecimiento, asociación.