

## **Materiales de propagación y distancias de siembra en *Brachiaria humidicola* y *Brachiaria dictyoneura***

H. D. Díaz L. y J. O. Sierra P.\*

\* Respectivamente: Zootecnista, Zootecnista MSc., Área de Pastos y Forrajes, Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia, Universidad de Antioquia, Colombia.  
josesierra@agronica.udea.cr

### **Resumen**

En el campo de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de la Universidad de Antioquia, Medellín (Colombia) se llevó a cabo un experimento con el propósito de evaluar tres materiales de propagación e igual número de distancias de siembra en el establecimiento de *Brachiaria humidicola* y *B. dictyoneura*. El suelo tiene las características siguientes: pH = 6, M.O. = 5.6%; P = 7 ppm, Ca = 9.5 meq/100 g de suelo, Mg = 5.1 meq/100 g, K = 0.18 meq/100 g, CIC efec. = 14.8 meq/100 g. La temperatura, promedio anual, es de 22.5 °C, la precipitación de 1800 mm y la altura 1450 m.s.n.m., correspondientes a una zona de vida Bosque Húmedo premontano. Se utilizó un diseño irrestrictamente al azar con 18 tratamientos consistentes en las combinaciones de dos cultivares (*B. humidicola* y *B. dictyoneura*), tres medios de propagación (semilla botánica, estolones y cepas) y tres distancias de siembra (0.5; 1 y 1.5 m) entre sitios. Se utilizaron tres repeticiones para un total de 54 parcelas de 7 x 2.5 m (17.5 m<sup>2</sup>) cada una. Los parámetros evaluados fueron porcentaje de germinación, número de tallos por sitio, longitud promedio de tallos, número de entrenudos por tallo, distancia entre nudos, longitud de las hojas bandera y porcentaje de cobertura cada 21 días hasta los 252 días que duró el experimento. A 63 y 84 días se encontraron diferencias altamente significativas ( $P < 0.01$ ) entre cepas, estolones y semillas en ambas especies para los parámetros porcentaje de germinación, número de tallos por sitio, longitud de tallos, número de entrenudos por tallo y distancia entre nudos. También se encontraron diferencias ( $P < 0.01$ ) entre distancias de siembra para el porcentaje de germinación, siendo las distancias 1.5 y 1 m las de mejor germinación con valores de 60 y 54%, respectivamente. La distancia de 0.5 m alcanzó sólo 34%. Entre especies también hubo diferencias ( $P < 0.01$ ) para el porcentaje de germinación y el número de tallos por sitio, siendo superior en *B. humidicola*. Tanto en *B. humidicola* como en *B. dictyoneura* la longitud de las hojas bandera aumento considerable cuando las plantas alcanzaron una cobertura el 80% o más. En ambas especies, el establecimiento más rápido de la pastura se alcanzó con la distancia de 0.5 m entre sitios de siembra, utilizando cepas o tallos para la siembra.

### **Summary**

Three propagation means and three seeding distances were evaluated for *brachiaria humidicola* and *Brachiaria dictyoneura* cultivars, at the school of Veterinary Medicine and Animal Science, University of Antioquia, located at 1,450 m.o.s.l., with 22,5°C average

temperature, 1800 mm annual rainfall, (humid pre-mountain forest). The soil analysis for the site showed: pH = 6.0; OM = 5.6%; phosphorus = 7 ppm; calcium = 9.5 meq/100 g of soil, magnesium = 5.1 meq/100 g of soil, potassium = 0.18 meq/100 g of soil, effective CEC = 14.8 meq/100 g of soil. A DIA design with 18 treatments was used including combination of both cultivars (*B. humidicola* and *B. dictyoneura*), three distances of seeding (0.5, 1.0 and 1.5 m) and three propagation means (seed, stem and stump). Three repetitions were used for each treatment, resulting in 54 plots of 17.5 m<sup>2</sup> each one. The following parameters were recorded every 21 days during 252 days period: percentage of germination, average number of stem/site, distance between nudes, number of nudes/stem, average length of the two least completely elongated leaves and percentage of colonization. The stems (159 days) and stumps (154 days) means were significantly shorter than the seeds (92 days) for achieving 80% ground coverage of culture for both species ( $P < 0,01$ ). Regarding distance of seeding, 80% of ground coverage was reached by both species at 109, 169 and 176 days for 0.5, 1.0 and 1.5 m, respectively. *B. humidicola* stumps reached 80% ground coverage at 128, 179 and 200 days, whereas stems at 117, 135 and 186 days, and seeds at 158, 179 and 205 days, for 0.5, 1.0 and 1.5 m, respectively. The stumps of *B. dictyoneura* reached 80% of ground coverage at 133, 161 and 210 days, whereas stems at 120, 178 and 189 days and seeds at 131, 232 and 232 days for 0.5, 1.0 and 1.5 respectively.