

EFECTO DE LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA SOBRE LOS COMPONENTES DEL RENDIMIENTO Y LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS EN LÍNEAS FORRAJERAS DEL GÉNERO *Paspalum*

Área del Conocimiento: Ciencias Agropecuarias

Becario: CHAMORRO, Luis Leandro

Director/a: ACUÑA, Carlos Alberto - BRUGNOLI, Elsa Andrea

Facultad: Ciencias Agrarias

E-mail: luis90chamorro@gmail.com

Objetivos

El objetivo de este trabajo fue evaluar y caracterizar la producción y calidad de semillas de distintas líneas de *Paspalum* en ambientes que contrasten en la disponibilidad de nitrógeno. Además de conocer los componentes del rendimiento que fueron afectados en la producción de semillas.

Materiales y Método

Se evaluaron 9 líneas genéticas pertenecientes a varias especies del género *Paspalum* (4 híbridos de *P. notatum* - K14, Q7, L37 y el cultivar Boyero UNNE; un ecotipo de *P. guenoarum* - U100; un ecotipo de *P. atratum* - U44; y 3 híbridos derivados del cruzamiento entre *P. plicatulum* y *P. guenoarum* - A23, B29 y R93), ubicadas en el Campo Didáctico Experimental de la Facultad de Ciencias Agrarias-UNNE. El diseño experimental utilizado fue en parcelas divididas con un arreglo en bloques completos al azar con 3 repeticiones. El factor asociado a las parcelas principales consistió en diferentes niveles de fertilización nitrogenada (0 y 150 kg N ha⁻¹) siendo el factor asociado a las subparcelas los 9 genotipos bajo evaluación, totalizando 56 unidades experimentales.

Se evaluó momento y duración del período de floración de las diferentes líneas genéticas. Con frecuencia semanal se procedió a la estimación del número de macollos m⁻² (vegetativos, reproductivos y totales). Producción y calidad de semillas. El momento de cosecha fue específico para cada unidad experimental, donde se conservó una submuestra de las inflorescencias para determinar en ellas: a) número de racimos/inflorescencia; b) número de semillas/racimo; c) dimensiones de las semillas; d) porcentaje de fertilidad; e) peso de mil semillas.

Resultados y Discusión

La fertilización nitrogenada influyó sobre el período de floración en las líneas genéticas evaluadas, adelantando la aparición de las primeras inflorescencias y no influyendo sobre la finalización de la floración. Por tanto, se extiende el período de floración, aumentando la duración del período en unos 14 días. De acuerdo con la evolución de los macollos reproductivos (Figura N°1) durante el período de floración se encontraron diferencias significativas entre genotipos al momento de inicio del período de floración, pudiendo clasificarlos en tres grupos: de floración temprana (Boyero, K14, L37 y Q7), intermedia (A23, R93, B29 y U100) y tardía (U44).

El potencial que posee una especie forrajera para producir semillas queda determinado a través de sus componentes del rendimiento, en este ensayo el componente más afectado por el agregado de nitrógeno al suelo fue el número de macollos reproductivos m⁻², que aumentó en promedio un 103,5% al momento de pico de floración para cada genotipo con respecto a las parcelas no fertilizadas (Figura N°2). El resto de los componentes del rendimiento no fueron influenciados significativamente.

En cuanto a la producción de semillas los 9 genotipos evaluados respondieron de forma positiva al agregado de nitrógeno al suelo. Las líneas genéticas que fueron superiores al resto fueron el U44, B29, R93 y A23 con valores de 616, 589, 479 y 395 kg de semilla por ha respectivamente. En el grupo de los *P. notatum* el que mayor desempeño arrojó en producción fue el cultivar Boyero UNNE con 201,4 kg ha⁻¹ (Figura N°3).

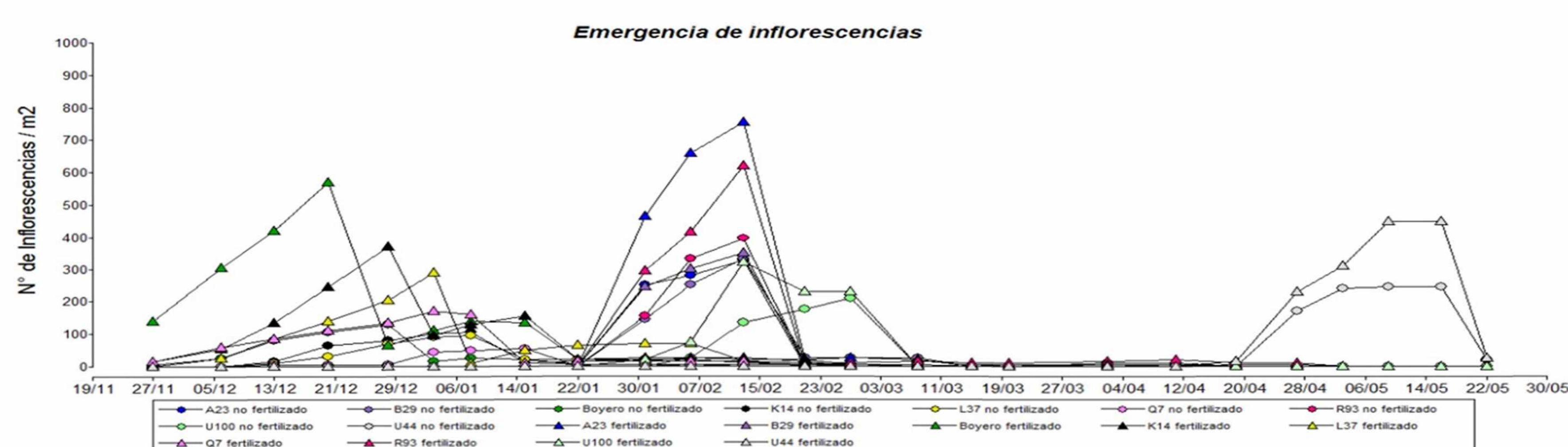


Figura N°1. Evolución de los macollos reproductivos durante el ciclo productivo para los genotipos evaluados con y sin fertilización.

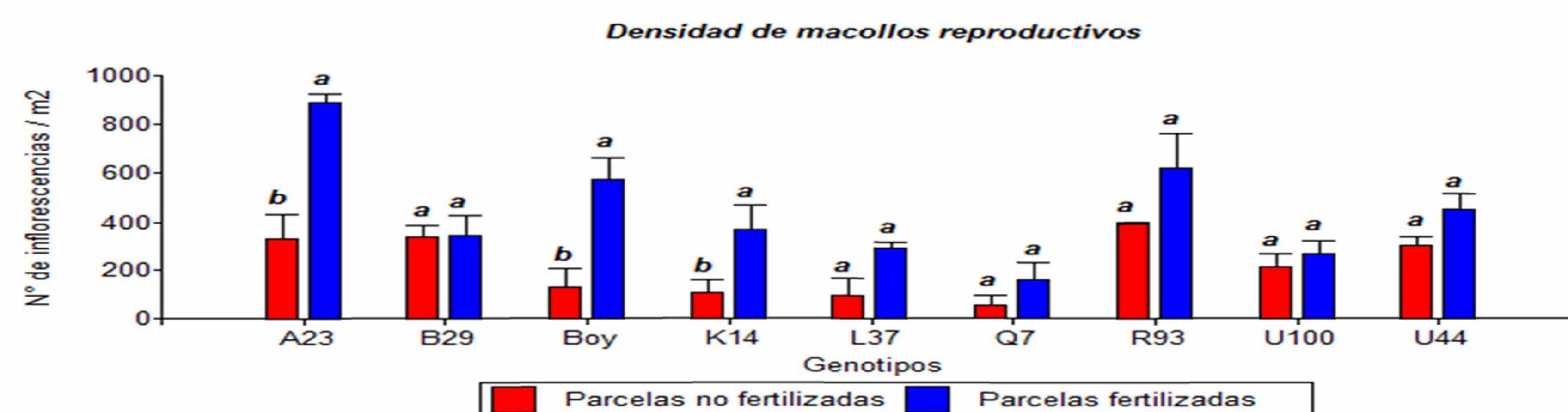


Figura N°2. Número de inflorescencias m² en los genotipos evaluados con y sin fertilización nitrogenada al momento de cosecha.

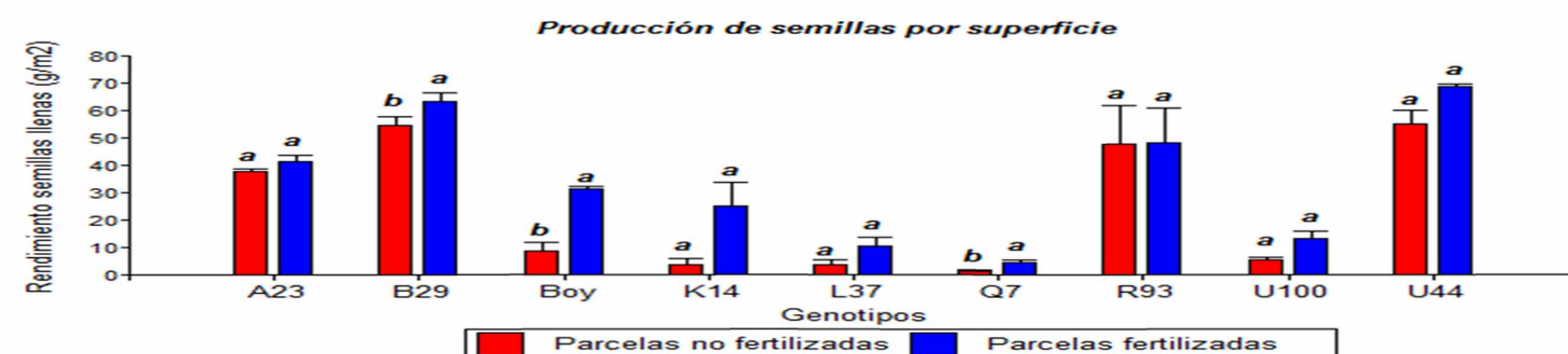


Figura N°3. Producción de semillas llenas por unidad de superficie para los genotipos evaluados. Medias con letras distintas indican diferencias significativas entre tratamientos de fertilización nitrogenada, según la prueba de Tukey ($p < 0,05$).