



XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-042 (ID: 2056)

Autor: Chamorro, Luis Leandro

Título: Efecto de la fertilización nitrogenada sobre los componentes del rendimiento y la producción de semillas en líneas forrajeras del género Paspalum

Director: Acuña, Carlos Alberto

Palabras clave: Nitrógeno, semillas, floración.

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2019 al 28/02/2020

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Agrarias

Proyecto: (17A013) Genética de la apomixis, filogenias y mejoramiento genético en gramíneas y compuestas nativas de Sudamérica (parte 3).

Resumen:

Entre las especies nativas con potencial forrajero se destacan las del género *Paspalum*. Este género contiene alrededor de 80 especies que crecen en nuestro país, y otras 300 distribuidas principalmente en el continente americano. Muchas de estas especies han sido mejoradas y en algunos casos cultivares comerciales han sido registrados. El grupo de investigadores de la FCA-UNNE e IBONE ha obtenido y caracterizado nuevas líneas genéticas considerando principalmente su adaptación a la región y producción primaria, restando conocer la producción y calidad de semillas en distintos ambientes contrastantes en disponibilidad de N e identificar los impactos sobre los componentes del rendimiento de semillas. Para evaluar el efecto de la fertilización nitrogenada sobre el rendimiento y calidad de semillas en líneas forrajeras del género *Paspalum* se realizó un experimento en el Campo Didáctico Experimental (CDE) de la Facultad de Ciencias Agrarias-UNNE. El material vegetal utilizado en la evaluación constó de 9 líneas genéticas pertenecientes a varias especies de *Paspalum* (4 híbridos de *P. notatum*, un ecotipo de *P. guenoarum*, un ecotipo de *P. atratum* y 3 híbridos derivados del cruzamiento entre *P. plicatulum* y *P. guenoarum*). El diseño experimental utilizado fue en parcelas divididas con un arreglo en bloques completos al azar siguiendo el gradiente de nivel del lote. El factor asociado a las parcelas principales consiste 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. La unidad experimental es la subparcela de 4 m². En total se cuentan con 18 combinaciones de tratamientos con 3 repeticiones, totalizando 56 unidades experimentales. Tras un corte inicial y la posterior fertilización se llevó a cabo el registro semanal de la dinámica y evolución de los macollos reproductivos para caracterizar el período de floración de los diferentes genotipos, pudiendo clasificarlos en 3 grupos. Los de floración temprana (híbridos de *P. notatum*), intermedia (híbridos derivados del cruzamiento y ecotipo de *P. guenoarum*) y tardía (ecotipo de *P. atratum*). El período de floración fue influenciado por el aporte de N, adelantando el inicio de floración ($p=0,011$) y prologando la duración del período en 14 días ($p=0,04$) en las parcelas fertilizadas. El potencial de producción de semillas está determinado a través de los componentes del rendimiento, los cuales son: el número de tallos fértiles por superficie; el número de racimos por inflorescencia y número de semillas por racimo; el porcentaje de llenado y el peso de las semillas. El aporte de N aumentó significativamente el número total de macollos ($p=0,048$). Este aumento se debió exclusivamente al incremento en la densidad de macollos reproductivos ($p=0,049$) no observándose diferencias significativas en el número de macollos vegetativos ($p = 0,09$). No siendo significativo en el resto de los componentes, aunque en todos los tratamientos fertilizados se observaron mejores resultados. Derivando en mayores producciones de semillas para los tratamientos fertilizados, teniendo un aumento del 35,6% por el aporte de N. Para las pruebas de calidad de semillas no se encontraron diferencias entre tratamientos. En este trabajo se pudo observar que una variación en los niveles de nitrógeno disponible en el suelo implicaría principalmente una variación en la densidad de macollos reproductivos en el género *Paspalum*.