



XXII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-002 (ID: 96)

Autor: Schulz, Roberto Ramón

Título: CARACTERIZACION DE LA APOMIXIS EN FAMILIAS DE *Paspalum notatum* OBTENIDAS POR HIBRIDACION ENTRE GENOTIPOS TETRAPLOIDES SEXUALES SINTETICOS Y UN CULTIVAR APOMICTICO

Director:

Palabras clave: Expresividad, Híbridos, Segregación

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2015 al 29/02/2016

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Agrarias

Proyecto: (11A003) Importancia de la reproducción sexual en diferentes sistemas genéticos y en el mejoramiento genético del género *paspalum*.

Resumen:

Paspalum notatum Flüggé es una gramínea perenne nativa de amplia distribución en el NEA y de importancia como forrajera y césped. Es una especie multiploide con predominancia del citotipo tetraploide apomíctico. El mejoramiento de especies apomícticas se basa en la generación de híbridos superiores que se reproduzcan por apomixis y con alto grado de expresión del carácter. Para ello, es fundamental conocer la eficiencia en la hibridación y segregación de la apomixis, como también el nivel de expresión de este carácter en progenies segregantes. Los objetivos del siguiente trabajo fueron: I) evaluar la eficiencia en la hibridación, en cruzamientos sin emasculación previa de los progenitores femeninos, entre genotipos tetraploides sexuales sintéticos (4xSS) y un cultivar tetraploide apomíctico de *P. notatum*, II) determinar la segregación del carácter apomixis en los híbridos de las familias generadas, y III) establecer el grado de expresión de la apomixis en los híbridos clasificados como apomícticos. Un total de 12 genotipos 4xSS (progenitores femeninos) fueron cruzados por el cultivar apomíctico Boyero UNNE (progenitor masculino). La eficiencia en la hibridación se estimó a partir de un test de progenie usando marcadores moleculares de microsatélites e ISSR. La segregación de la apomixis fue determinada en las diferentes familias a partir de la presencia de dos marcadores de RAPD 100% ligados a dicho carácter. El nivel de expresión de la apomixis fue estimado en base a la proporción de sacos embrionarios apospóricos observados en ovarios clarificados con metilsalicilato y bajo microscopio con contraste de interferencia diferencial (DIC). Se obtuvieron 25 descendientes de cada una de las 12 familias. El porcentaje de híbridos por cada familia osciló entre 36% y 80%, siendo la media de 57,8%. La proporción de híbridos apomícticos osciló entre 0% y 40%, con una media de 16,8%. El grado de expresión de la apomixis mostró un rango de variación entre 3% y 100%, con una media de 59,3%. La eficiencia en la hibridación fue variable y dependiente del grado de autogamia del genotipo materno empleado, teniendo en cuenta que no se realizó emasculación previa. La proporción de descendientes apomícticos fue baja en la mayoría de las familias lo cual coincide con estudios previos de análisis de segregación de la apomixis en esta especie. El grado de expresión del carácter fue muy variable entre los genotipos apomícticos con una mayor proporción de individuos con niveles altos de apomixis. Estos resultados servirán de base para iniciar un programa de selección y mejoramiento genético de *P. notatum*.