



## **XXII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CE-071 (ID: 514)

**Autor: García, Alejandra Vanina**

**Título: OBTENCIÓN DE HÍBRIDOS *Arachis duranensis* x *Arachis ipaënsis*, UNA NOVEDAD EN EL ESTUDIO DEL ORIGEN DE *A. hypogaea* L.**

Director:

Palabras clave: gametos no reducidos, hibridación interespecífica, poliploidización sexual

Área de Beca: Cs. Naturales Y Exactas

Tipo Beca: Iniciación Tipo B

Periodo: 01/03/2015 al 01/04/2016

Lugar de trabajo: Ibone - Inst. De Botánica Del Nordeste

Proyecto: (12F016) Caracterización y evolución cariotípica del género *Arachis* por medio de hibridación in situ fluorescente, determinación del contenido de ADN y microdissección cromosómica.

### **Resumen:**

El género *Arachis* incluye 82 especies, 31 de las cuales pertenecen a la sección *Arachis*. En esta sección está incluido el maní cultivado, *A. hypogaea* (AABB), junto a dos especies diploides *A. duranensis* (AA) y *A. ipaënsis* (BB) consideradas como los probables progenitores del cultivo. En la actualidad, teniendo en cuenta la información obtenida mediante análisis morfológicos, geográficos, moleculares y de citogenética clásica y molecular, sabemos que *A. hypogaea* es un alopoliploide con  $2n=4x=40$ , probablemente originado por la hibridación interespecífica entre *A. duranensis* y *A. ipaënsis*, y posterior unión de gametos no reducidos generados en el híbrido. Anteriormente, por medio de cruzamientos interespecíficos controlados recíprocos entre estas especies, sólo fue posible obtener híbridos cuando utilizamos *A. ipaënsis* como parental femenino, detectándose en ellos, mediante análisis citogenéticos, la producción de gametos no reducidos. Sin embargo, estudios moleculares evidenciaron que *A. duranensis* habría sido el progenitor femenino involucrado en el evento original de hibridación. Por tal motivo, el objetivo de este trabajo fue obtener híbridos utilizando como progenitor femenino *A. duranensis* y como masculino *A. ipaënsis* por medio de cruzamientos interespecíficos controlados, pruebas de germinación y el posterior análisis citogenéticos de los mismos. Las semillas obtenidas de los cruzamientos presentaron dormancia, por lo cual se aplicaron pruebas de germinación variando condiciones de temperatura y humedad, lo cual permitió la obtención de 6 individuos híbridos. Los análisis de bandeo DAPI y viabilidad de polen confirmaron la condición híbrida de los mismos. Los análisis morfométricos del polen evidenciaron la producción de macrogranos  $2n$ . Por lo tanto, estos resultados evidencian la producción de gametos no reducidos en el híbrido *A. duranensis* x *A. ipaënsis*, lo cual sustentaría la hipótesis del origen del maní cultivado por poliploidización sexual. Asimismo, la obtención de híbridos *A. duranensis* x *A. ipaënsis* constituye una novedad debido a intentos fallidos de introgresión de otros investigadores, utilizando *A. duranensis* como el parental femenino. Es destacable la utilidad potencial de estos híbridos en programas de mejoramiento, ya que los mismos permitirían la introgresión de genes de resistencia de los parientes silvestres en el cultígeno *A. hypogaea*.