

Área de Beca: CA - Cs. Agropecuarias

Título del Trabajo: HIBRIDACIÓN Y EFICIENCIA REPRODUCTIVA EN ACROCERAS MACRUM

Autores: SCHEDLER, MARA - LEDESMA, DIEGO A. - FERRARI, SILVANA C.

E-mail de Contacto: kkinara@hotmail.com

Teléfono: 0379 154320060

Tipo de Beca: Seleccionar ...

Resolución N°: 128/11

Período: 22/07/2013 - 01/04/2014

Proyecto Acreditado: CIACI-940117, "Estudios sobre sistemas genéticos y diversidad en *Setaria sphacelata* y *Acroceras macrum*, dos especies forrajeras para el nordeste argentino". INTA AUDEAS CONADEV. 2012 - 2014

Lugar de Trabajo: Facultad de Cs. Agrarias

Palabras Claves: Combinación parental, nivel de ploidía, tipo de cruzamiento.

Resumen:

Acroceras macrum es una forrajera perenne proveniente de zonas tropicales de África que ha logrado instalarse exitosamente en los campos bajos de la región del NEA. Los objetivos del trabajo consistieron en determinar la factibilidad de obtener híbridos intraespecíficos y evaluar la eficiencia reproductiva en *A. macrum*. La posibilidad de hibridación se estudió a través de la producción de semillas en cruzamientos controlados entre distintos genotipos 4x y 6x. Los cruzamientos fueron realizados de manera controlada y en dos maneras diferentes: en cámara con castración previa y a campo sin castración. La eficiencia reproductiva fue estimada a partir de las plantas logradas sobre el total de espiguillas cruzadas. Se realizaron 37 combinaciones diferentes de las cuales 15 corresponden a cruzamientos controlados en cámara y 22 fueron cruzamientos a campo. De los cruzamientos en cámara, 13 combinaciones fueron entre genotipos 4x y dos entre 4x y 6x usados como madres y padres respectivamente. De los cruzamientos a campo, 12 combinaciones corresponden a cruzamientos homoploides ($4x \times 4x$ y $6x \times 6x$) y 10 a heteroploides ($4x \times 6x$ y $6x \times 4x$). La eficiencia reproductiva fue medida en 20 combinaciones, cuatro de ellas pertenecientes a cruzamientos a campo homoploides ($4x \times 4x$), cuatro a cruzamientos a campo heteroploides ($4x \times 6x$) y doce a cruzamientos en cámara homoploides ($4x \times 4x$). La producción de semillas en los cruzamientos controlados en cámara fue variable, con un rango de variación entre 0 y 32%. El valor más alto corresponde al cruzamiento entre dos genotipos 4x; mientras que el más bajo corresponde a cruzamientos entre genotipos 4x y 6x. Los cruzamientos a campo mostraron producción de semillas variable entre 0 y 39%, siendo el valor más bajo para cruzamientos homoploides entre genotipos 6x o heteroploides $4x \times 6x$, y el más alto para cruzamientos homoploides entre genotipos 4x. La eficiencia reproductiva mostró un rango de variación de 0 a 34%, siendo el valor más bajo para una combinación realizada entre $4x \times 6x$ y el más alto para un cruzamiento entre dos genotipos 4x, en ambos casos realizados a campo. Los resultados obtenidos demuestran que la hibridación en *A. macrum* es factible, aunque esta depende del nivel de ploidía y los genotipos involucrados en las combinaciones. No hubo diferencias entre los cruzamientos realizados en cámara y a campo. La eficiencia reproductiva fue alta para algunas combinaciones entre genotipos 4x lo que demuestra que es factible obtener nuevas variantes genéticas a partir de la hibridación. La obtención de semillas e incluso descendientes en algunas combinaciones heteroploides entre genotipos 4x y 6x es un dato importante ya que permitirá generar individuos 5x, los cuales han sido descriptos para la especie.

Becario
(Firma)Co-Autor
(Firma)Co-Autor
(Firma)Director de Beca
(Firma y Aclaración)Director de Proyecto
(Firma y Aclaración)

Control: 23qbga0l4