

(Formerly MENDELIANA)



September 2020
Volumen XXXI
No. 1 (suppl.)
E-ISSN: 1852-6322

BAG

**Journal of Basic
& Applied Genetics**



Journal of the Argentine Society of Genetics
Revista de la Sociedad Argentina de Genética

www.sag.org.ar/jbag
Buenos Aires, Argentina

XLVIII

Congreso Argentino de Genética



Modalidad virtual

24 al 26 de septiembre de 2020



SAG

**Sociedad
Argentina
de Genética**

50° ANIVERSARIO

1969-2019

Comité Científico

Dra. Angela R. Solano

Instituto de Investigaciones Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas. Buenos Aires, Argentina.

Dra. Lucila I. Hinrichsen

Instituto de Genética Experimental, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Santa Fe, Argentina.

Dra. María de las Mercedes Echeverría

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata. Balcarce, Buenos Aires, Argentina

Dr. Pablo Gustavo Mele

Instituto de Investigaciones Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Buenos Aires, Argentina.

Bq. Fernanda Soledad Jalil

Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas. Buenos Aires, Argentina.

Ing. Agr. María Irma de las Mercedes Hidalgo

Instituto de Botánica del Nordeste, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Argentina.

Dra. Ariela Freya Fundia

Instituto de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Academia Nacional de Medicina. Buenos Aires, Argentina.

Dra. María Agustina Raschia

Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de La Plata. Instituto E.A. Favret, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Hurlingham. Buenos Aires, Argentina.

Dra. Ana Isabel Honfi

Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Instituto de Biología Subtropical Universidad Nacional de Misiones – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Posadas, Misiones, Argentina.

Dra. María Soledad Ureta

Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

Dr. Pedro Rimieri

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Pergamino. Buenos Aires, Argentina.

EVALUACIÓN DE LA DORMICIÓN EN BIOTIPOS DE *Brassica rapa* L. RESISTENTES A GLIFOSATO E INHIBIDORES DE LA ENZIMA AHAS

Tillería S.G.¹, C.E. Pandolfo¹, M.S. Ureta², A. Presotto¹.

¹Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur (UNS), CERZOS-CONICET, Bahía Blanca, Argentina. ²Departamento de Agronomía, UNS, Bahía Blanca, Argentina.

tilleria.sofia@gmail.com

El nabo silvestre (*Brassica rapa*) es una maleza ampliamente distribuida en el mundo, incluyendo la región pampeana Argentina. En el año 2012 se hallaron en la provincia de Buenos Aires poblaciones de *B. rapa* con el transgén de resistencia a glifosato y resistencia a inhibidores AHAS. El éxito de una planta invasora en la colonización de nuevos hábitats podría estar influenciado por una fuerte selección en la dormición de sus semillas. El objetivo de este trabajo fue evaluar en poblaciones de *B. rapa*, el efecto de la incorporación del carácter de resistencia a herbicidas sobre la dormición. Se determinó la germinación (%) de dos poblaciones resistentes y cuatro susceptibles provenientes de diferentes regiones del país, bajo dos temperaturas constantes (10 y 25 °C), en condiciones de luz y oscuridad. Como controles se usaron nueve cultivares de *B. rapa* de distintos países y uno de colza *B. napus*. Se detectaron diferencias significativas entre los distintos biotipos analizados mediante ANOVA. La población resistente a glifosato e inhibidores AHAS presentó baja dormición con respecto al resto de los biotipos silvestres, asemejándose a las formas cultivadas. La temperatura disminuyó la dormición de las semillas, mientras que el efecto de la luz no fue consistente, aumentando la dormición a 10 °C y disminuyéndola a 25 °C. Si bien el estudio sugiere que la población con resistencia a glifosato e inhibidores AHAS posee baja dormición, no puede asociarse necesariamente a la resistencia o hibridación con el cultivo, ya que la otra población resistente presentó alta dormición.

ESTUDIO DEL EFECTO DE UN TRANSGÉN EN UNA POBLACIÓN SILVESTRE DE NABO (*Brassica rapa* L.)

Pandolfo C.E.¹, N.B. Suárez², S.G. Tillería¹, M.S. Ureta¹, A. Presotto². ¹Departamento Agronomía, Universidad Nacional del Sur (UNS), CERZOS-CONICET, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. ²Departamento Agronomía, UNS, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

cpandolfo@cerzos-conicet.gob.ar

El flujo génico entre cultivos transgénicos y especies silvestres puede llevar al escape de transgenes. Uno de los riesgos posibles de esta situación es una reducción en la diversidad genética de la población silvestre, debido a la selección indirecta de alelos comunes ligados al transgén, cuando este se dispersa rápidamente por ser beneficioso (*selective sweep*). Si bien la introgresión de transgenes no es un hecho común, se conocen al menos cinco casos a nivel mundial, y uno se encuentra en Argentina. Poblaciones de nabo silvestre (*Brassica rapa*) con el transgén de resistencia a glifosato se encuentran ampliamente distribuidas en la provincia de Buenos Aires. En este estudio preliminar, se comparó una población de nabo transgénico colectada en Balcarce en 2016, con una accesión de la misma población colectada en 2008, seis años antes de la primera detección del transgén. Estos biotipos fueron criados en jardín común, junto con accesiones de años intermedios, y caracterizados morfológicamente. Se encontraron diferencias significativas en el ciclo y tamaño de planta entre las accesiones de 2008 y 2016. Sin embargo, estas diferencias se observaron también entre 2008 y el resto de las accesiones (2009/10/11), por lo que no serían atribuibles al transgén. Una razón que podría explicar estos resultados es la fuerte sequía del verano 2008/09, que afectó a la población original, y que habría ejercido una selección rápida sobre caracteres como la precocidad, involucrados en la supervivencia a este tipo de estrés.