

(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](http://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.

## VARIABILIDAD PARA LOS CONTENIDOS DE PROLINA ENTRE CULTIVARES DE CANOLA *Brassica napus* L. Y CEBADA *Hordeum vulgare* L. BAJO TRATAMIENTO SALINO

Di Paolo M.<sup>1</sup>, G. Eyherabide<sup>1</sup>, J. Lúquez<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, Balcarce, Buenos Aires, Argentina. mechadipaolo@gmail.com

Se le atribuye a la prolina un papel protector frente al potencial osmótico generado por la sal, ya que se acumula bajo estrés salino en tejidos de hoja y raíz. El objetivo del trabajo fue detectar variabilidad para el contenido de prolina en plantas jóvenes de cultivares de canola y cebada regados con solución Hoagland (1/2X) (a) y solución Hoagland más 120 mM NaCl (b). Se extrajo prolina de tejidos de parte aérea y raíz de plantas de los cultivares de canola Solar Cl, Hyola 830, Inspiration, Bioaureo 2486 y Macacha Inta, y de cebada Explorer, MP1012, Scarlett, Jennifer y Traveller. En b, los contenidos de prolina en canola oscilaron entre 0,03 y 1,17 µg de prolina/gramo de material seco para Bioaureo 2486 e Hyola 830 respectivamente, en parte aérea, y 0,022 y 0,12 en raíz para Macacha Inta y Bioaureo 2486 respectivamente. En cebada oscilaron entre 0,18 y 0,26 mg/g de material seco para Jennifer y Traveller y Scarlett respectivamente en parte aérea, y 0,02 y 0,07 en raíz para Scarlett y Jennifer respectivamente. Las medias de prolina en b en parte aérea y raíz difirieron significativamente ( $p < 0,05$ ) de las de prolina en a para canola, y sólo en parte aérea para cebada. Salvo Bioaureo 2486 en canola todos los cultivares acumularon prolina en parte aérea en tratamiento salino, no así en raíz. Los contenidos de prolina acumulados bajo estrés salino fueron mayores en cebada que en canola. Las performance agronómicas de los cultivares revelarán si la acumulación de prolina en raíz o parte aérea es responsable de las mismas.

## TOLERANCIA A ESTRÉS TÉRMICO DURANTE LA IMPLANTACIÓN EN GIRASOL CULTIVADO

Hernández F.<sup>1</sup>, I. Montenegro<sup>2</sup>, M. Friedel<sup>2</sup>, M. Meier<sup>3</sup>, A. Carrera<sup>1</sup>, A. Presotto<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Universidad Nacional del Sur (UNS), CERZOS-CONICET, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>UNS, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Asociación de Cooperativas Argentinas, Buenos Aires, Argentina. fhernandez@cerzos-conicet.gob.ar

La tolerancia a estrés térmico en los estadios tempranos es importante para una buena implantación del cultivo, especialmente en áreas propensas al estrés y de menor productividad, comúnmente asignadas al girasol. Para evaluar la tolerancia a estrés térmico durante la implantación en girasol, se sembraron 43 líneas de girasol aceitero (22 mantenedoras y 21 restauradores), parentales de híbridos comerciales de ACA Semillas en tres fechas de siembra (FS) contrastantes en la localidad de Bahía Blanca: FS1 (20 de agosto), FS2 (23 de octubre) y FS3 (27 de enero). Se analizaron los efectos del genotipo (líneas), la FS y la interacción para variables asociadas al crecimiento como altura de planta, y largo, ancho y tamaño de hoja en V4 y V6. La temperatura media varió entre FS (11,8 °C, 18,2 °C y 21,5 °C en FS1, FS2 y FS3). Se encontraron diferencias significativas entre FS ( $p < 0,0001$ ) y líneas ( $p < 0,0001$ ) para todas las variables (excepto efecto FS para altura en V6;  $p = 0,08$ ) pero no se encontró interacción significativa ( $p > 0,05$ ), indicando que todas las líneas mostraron una respuesta similar a cambios en la FS. Dentro de cada FS, se observaron grandes diferencias entre líneas. Entre los caracteres evaluados, el tamaño de hoja fue el más variable. En V6, éste varió de 4,8 a 20 cm<sup>2</sup> en la FS1, 6,6 a 66,7 cm<sup>2</sup> en la FS2 y 9,1 a 31,3 cm<sup>2</sup> en la FS3. Existe una amplia variación genética para el crecimiento en estadios tempranos (no así para la respuesta a la FS) dentro del germoplasma cultivado de girasol.