

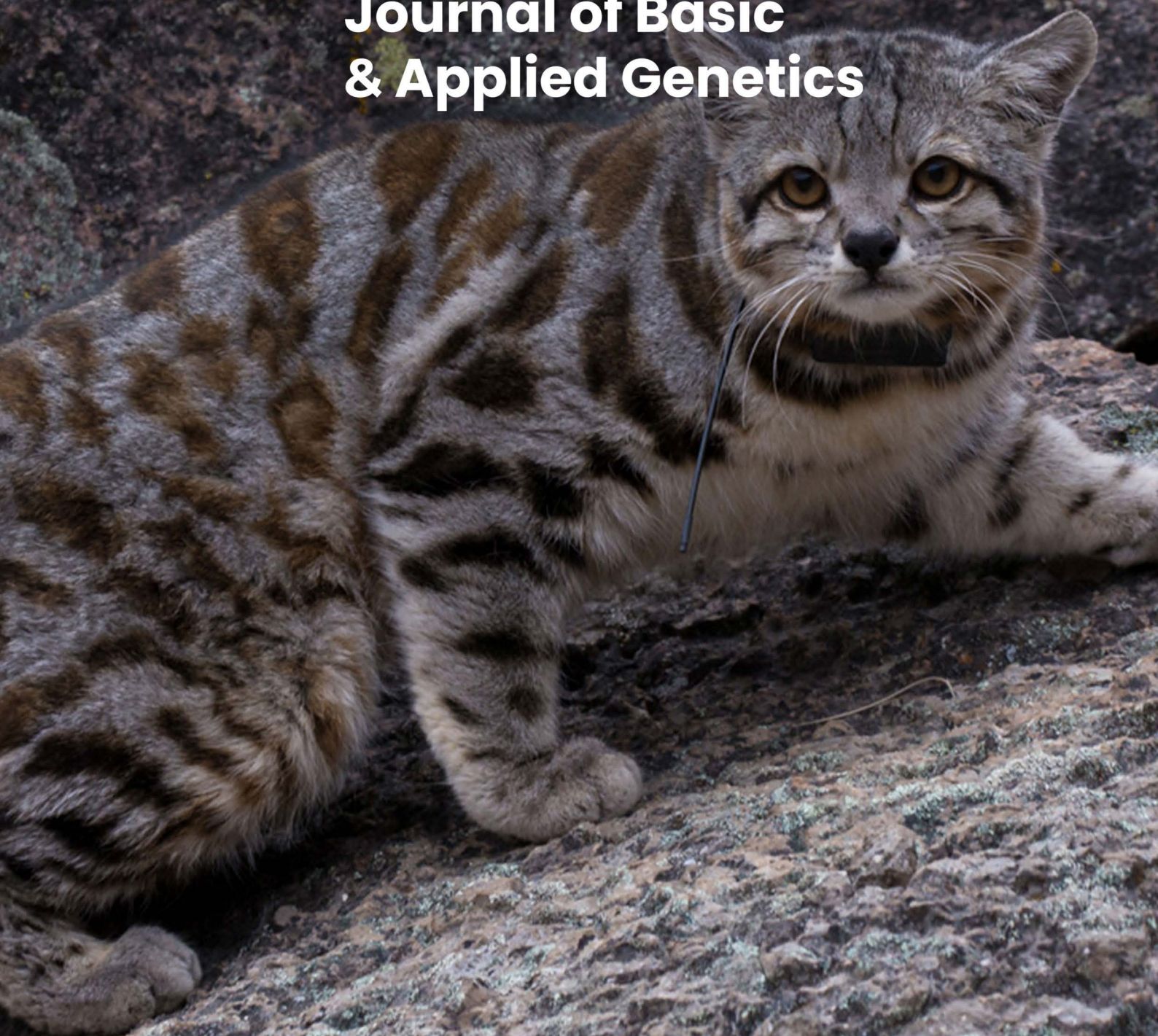
(Formerly MENDELIANA)



July 2019
Volumen XXX
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

Comité Editorial

Editor General:

Dra. Elsa L. Camadro
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Mar del Plata
Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas
Balcarce, Argentina
camadro.elsa@inta.gov.ar

Editores Asociados:

Citogenética Animal

Dra. Liliana M. Molá
Departamento de Ecología, Genética y Evolución
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Buenos Aires
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Buenos Aires, Argentina
limola@ege.fcen.uba.ar; lilimola@yahoo.com.ar

Citogenética Vegetal

Dr. Julio R. Daviña
Instituto de Biología Subtropical
Universidad Nacional de Misiones
Posadas, Argentina
juliordavina@fceqyn.unam.edu.ar

Genética de Poblaciones y Evolución

Dr. Jorge Cladera
Instituto de Genética "Ewald A. Favret"
Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias y Agronómicas
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Castelar, Argentina
cladera.jorge@inta.gov.ar

Dra. Noemí Gardenal
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Córdoba, Argentina
ngardenal@unc.edu.ar

Dr. Juan César Vilardi
Departamento de Ecología, Genética y Evolución
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Buenos Aires
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Buenos Aires, Argentina
vilardi@bg.fcen.uba.ar

Genética Humana, Médica y Citogenética

Dra. Silvia Adela Ávila
Hospital Castro Rendón
Universidad Nacional del Comahue
Nuequén, Argentina
silvia347@gmail.com

Dra. María Inés Echeverría
Instituto de Genética
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Cuyo
Mendoza, Argentina
miecheve@fcm.uncu.edu.ar

Dra. María Purificación Galindo Villardón
Facultad Medicina, Campus Miguel de

Unamuno.
Universidad de Salamanca.
Salamanca, España
pgalindo@usal.es

Dr. Santiago Lippold
Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas
Buenos Aires, Argentina
sell@fibertel.com.ar

Dr. José Arturo Prada Oliveira
Facultad de Medicina. Departamento de Anatomía Humana y Embriología
Universidad de Cádiz.
Cádiz, España
arturo.prada@uca.es

Genética Molecular (Animal)

Dr. Guillermo Giovambattista
Instituto de Genética Veterinaria
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Plata
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
La Plata, Argentina
ggiovam@fcv.unlp.edu.ar

Genética Molecular (Vegetal)

Dr. Alberto Acevedo
Centro de Investigación de Recursos Naturales
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Castelar, Argentina
acevedo.alberto@inta.gov.ar

Dr. Andrés Zambelli
Fac. de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata.
Balcarce, Argentina
andres.zambelli@mdp.edu.ar

Genética y Mejoramiento Animal

Dra. Liliana A. Picardi
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Rosario
Zavalla, Argentina
lpicardi@fcagr.unr.edu.ar

Dra. María Inés Oyarzábal
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de Rosario
Rosario, Argentina
moyazabr@unr.edu.ar

Genética y Mejoramiento Genético Vegetal

Dra. Natalia Bonamico
Facultad de Agronomía y Veterinaria
Universidad Nacional de Río Cuarto
Río Cuarto, Argentina
nbonamico@ayv.unrc.edu.ar

Dr. José Crossa
Unidad de Biometría y Estadística
Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT)
México, D.F., México
j.crossa@cgiar.org

Dr. Ricardo W. Masuelli
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Cuyo
Consejo Nacional de Investigaciones

Científicas y Técnicas
Mendoza, Argentina
rmasuelli@fca.uncu.edu.ar

Dr. Rodomiro Ortiz
Department of Plant Breeding
Swedish University of Agricultural Science
Uppsala, Suecia
rodomiro.ortiz@slu.se

Dra. Mónica Poverene
Departamento de Agronomía
Universidad Nacional del Sur
Bahía Blanca, Argentina
poverene@criba.edu.ar

Mutagénesis

Dr. Alejandro D. Bolzán
Laboratorio de Citogenética y Mutagénesis
Instituto Multidisciplinario de Biología Celular
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
La Plata, Argentina
abolzan@imbice.gov.ar

Mutaciones Inducidas en Mejoramiento Vegetal

Ing. Agr. (M.Sc.) Alberto R. Prina
Instituto de Genética "Ewald A. Favret"
Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias y Agronómicas
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Castelar, Argentina
prina.albertoraul@inta.gov.ar

Consultor Estadístico:

Dr. David Almorza
Facultad de Ciencias del Trabajo,
Departamento de Estadística e Investigación Operativa
Universidad de Cádiz.
Cádiz, España
david.almorza@uca.es

Ing. Agr. Francisco J. Babinec
Estación Experimental Agropecuaria Anguil
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Facultad de Agronomía
Universidad Nacional de La Pampa
Santa Rosa, Argentina
babinec.francisco@inta.gov.ar

Secretaría de Redacción:

Dra. María de las Mercedes Echeverría
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Mar del Plata
Balcarce, Argentina
echeverria.maria@inta.gov.ar

Diseño y maquetación:

Mauro Salerno
maurosalerano92@gmail.com

Corrección de estilo:

Dr. Mariano Santini
marianosantini@yahoo.com.ar

Imágen de tapa:

Gato andino (Leopardus jacobita).
© Juan Reppucci – Alianza Gato Andino.
www.gatoandino.org

DIVERSIDAD GENÉTICA EN LA TOLERANCIA A TEMPERATURAS EXTREMAS EN GIRASOL SILVESTRE Y CULTIVADO

Hernández F.¹, M. Poverene¹, A. Presotto¹. ¹Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur, Argentina. fhernandez@cerzos-conicet.gob.ar

Aumentos en la variabilidad climática aumentan la ocurrencia de temperaturas extremas, afectando el establecimiento y rendimiento de los cultivos. El mejoramiento genético de la tolerancia a temperaturas extremas (TTE) permitiría aumentar la resiliencia de las especies cultivadas. El objetivo del trabajo fue optimizar técnicas de *screening* para evaluar TTE en girasol silvestre y cultivado. Se utilizaron poblaciones silvestres y cultivares para evaluar TTE en estadios vegetativos y reproductivos en condiciones controladas y a campo. El tratamiento de estrés por frío (EF) consistió en la exposición de plantas (2-4 hojas) a -4 °C-3 hs (aclimatación a 4 °C-4 días), el tratamiento de calor (EC) consistió en la exposición de las plantas a 52 °C-3 hs, (aclimatación a 28 °C-42 °C en 4 hs). En la evaluación a campo de la tolerancia a EF, se sembraron frutos en otoño y se registró la supervivencia invernal, mientras que el EC se generó usando carpas de calor. Para evaluar la tolerancia a EC en estadios reproductivos se utilizaron bolsas de papel color blanco y negro (control y EC) para aumentar la temperatura alrededor del capítulo; el rendimiento relativo del capítulo (estrés/control) fue la principal variable de tolerancia. En estadios vegetativos, las poblaciones silvestres mostraron mayor tolerancia al frío que los cultivares mientras que lo inverso se observó en EC. En estadios reproductivos, las poblaciones silvestres mostraron mayor tolerancia al EC. Las poblaciones invasoras de girasol representan una importante fuente de TTE dentro del pool génico primario del girasol cultivado.

ABERTURA PREMATURA DE VAGENS EM GENÓTIPOS DE SOJA SUBMETIDAS AO DEFICIT HÍDRICO

De Oliveira Moura L.¹, B. De Almeida Soares¹, F. Charles Dos Santos Silva¹, F. Cupertino Rodrigues¹, F. Lopes Da Silva¹. ¹Universidade Federal de Viçosa, Brasil. lorena.om@hotmail.com

Diversos fatores podem estar associados à abertura prematura de vagens (APV) de soja. Distúrbios fisiológicos decorrentes do deficit hídrico tem sido apontado como uma destas causas. O objetivo foi avaliar genótipos submetidos ao deficit hídrico, quanto à APV, e sua correlação com outros caracteres agronômicos. O trabalho foi conduzido em casa de vegetação na Universidade Federal de Viçosa, no período de janeiro a maio de 2018. O experimento foi delineado em blocos casualizados, com três blocos, 90 genótipos e dois tratamentos de lâminas de água, baseados na capacidade de campo: controle (-33 kPa) e estresse (-900 kPa). Os tratamentos foram aplicados a partir do estágio R3 até o enchimento de grãos. Foi quantificado a porcentagem de APV e outros caracteres agronômicos (nº de grãos, peso de 100 grãos, nº de vagens, nº de nós, nº de hastes laterais, altura da planta, nº de vagens chochas, dimensões da vagem e dos grãos). Foi realizado análise de variância, agrupamento de média e análise de correlação entre as variáveis. Houve diferença significativa para a APV na interação genótipo x lâmina de água ($p < 0,001$). No tratamento controle, os genótipos não apresentaram diferença para a característica. O tratamento com deficit hídrico separou os genótipos em 5 grupos ($p < 0,01$). Cinco genótipos apresentaram maior abertura prematura de vagens na condição de deficit hídrico ($p < 0,01$). Nenhum dos caracteres agronômicos analisados apresentou correlação com a APV. Conclui-se que o deficit hídrico influencia na APV de alguns genótipos.