



Journal of Basic & Applied Genetics

(Formerly MENDELIANA)

**JOURNAL OF THE ARGENTINE SOCIETY OF GENETICS
REVISTA DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE GENÉTICA**

Proceedings

**XVI LATIN AMERICAN CONGRESS OF GENETICS
IV CONGRESS OF THE URUGUAYAN SOCIETY OF GENETICS
XLIX ANNUAL MEETING OF THE GENETICS SOCIETY OF CHILE
XLV ARGENTINE CONGRESS OF GENETICS**

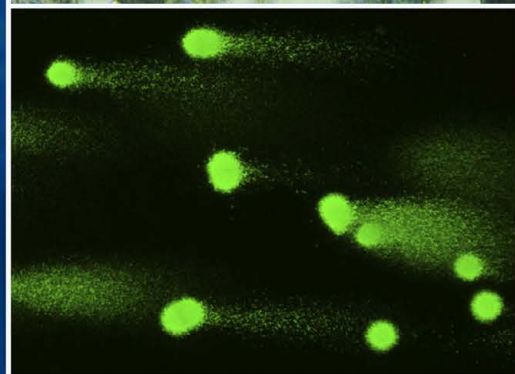
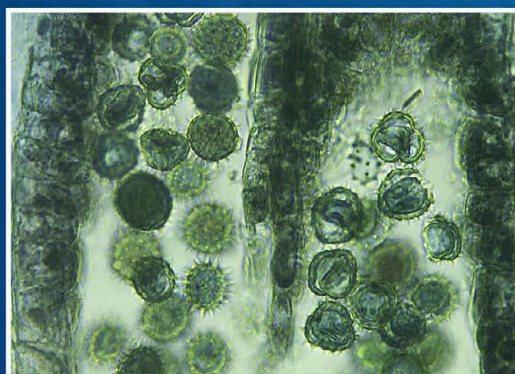
Actas

**XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE GENÉTICA
IV CONGRESO DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE GENÉTICA
XLIX REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD DE GENÉTICA DE CHILE
XLV CONGRESO ARGENTINO DE GENÉTICA**

Cited by

**BIOLOGICAL ABSTRACTS
GENETICS ABSTRACTS
SISTEMA LATINDEX
THOMSON REUTERS
SCOPUS**

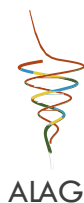
Included in **SciELO**



ACTAS

**XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE GENÉTICA
IV CONGRESO DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE GENÉTICA
XLIX REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD DE GENÉTICA DE CHILE
XLV CONGRESO ARGENTINO DE GENÉTICA**

9 al 12 de octubre de 2016
Hotel Radisson
MONTEVIDEO - URUGUAY



COMISIÓN DIRECTIVA

PRESIDENTE

Dr. Juan Carlos Salerno
Instituto de Genética (IGEAF)
INTA – Hurlingham, Buenos Aires

VICEPRESIDENTE 1º

Dr. Mario H. Urbani
Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE)
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes

VICEPRESIDENTE 2º

Dra. María Inés Echeverría
Instituto de Genética
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza
(Presidente de la Subcomisión de Docencia)

SECRETARIO

Dr. Gustavo Rodríguez
Facultad de Ciencias Agrarias - CONICET
Universidad Nacional de Rosario, Santa Fe

TESORERO

Dr. Guillermo Giovambattista
Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET) - CONICET
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires

VOCAL 1ro (Prosecretario)

Dr. Julio Rubén Daviña
Instituto de Biología Subtropical (IBS) – CONICET
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales
Universidad Nacional de Misiones, Misiones

VOCAL 2do (Protesorera)

Dra. Cecilia Fabiana Bessega
Instituto de Ecología, Genética y Evolución (IEGEB) – CONICET
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires

VOCAL 3ro

Dra. Silvia Adela Ávila
Hospital Castro Rendón, Neuquén
(Presidente de la Subcomisión de Prensa)

VOCAL SUPLENTE 1ro

Ing. Agr. Ezequiel Grassi
Facultad de Agronomía y Veterinaria
Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba

VOCAL SUPLENTE 2do

Dra. Graciela del Rey
CEDIE CONICET – FEI – División de Endocrinología
Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires

REVISOR DE CUENTAS

Dr. Pedro Rimieri
Docente de posgrado y Asesor en Fitomejoramiento

CONSEJO ASESOR

REGIÓN CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES Y PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Dra. Mónica Poverene
Departamento de Agronomía – CONICET
Universidad Nacional del Sur, Buenos Aires

Dra. Cristina Barreiro
Hospital de Pediatría Prof. Dr. J P Garrahan, Buenos Aires

Dr. Nestor Bianchi
IMBICE, CONICET, Buenos Aires

Dr. Enrique Gadow
CEMIC, Buenos Aires

Dr. Martín Roubicek
Universidad Nacional de Mar del Plata, Buenos Aires

REGIÓN CENTRO

Dra. Noemí Gardenal
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba

REGIÓN CUYO

Dra. Norma Magnelli
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza

REGIÓN NOROESTE

Dr. José Dipierrí
Instituto de Biología de la Altura
Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy

REGIÓN NORESTE

Dr. Camilo Quarín
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes

REGIÓN LITORAL

Dra. Liliana A. Picardi
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Rosario, Santa Fé

Dra. María Inés Oyarzábal
Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de Rosario Santa Fé

REGIÓN LA PAMPA Y PATAGONIA

Dr. Leonardo Gallo
Unidad de Genética Forestal
EEA INTA Bariloche, Río Negro

COMITE EJECUTIVO ALAG

PRESIDENTE

Dr. Bernardo Bertoni
Departamento de Genética
Facultad de Medicina, Universidad de la República,
Montevideo, Uruguay
Presidente de la Asociación Latinoamericana de
Genética (ALAG)
Presidente de la Sociedad Uruguaya de Genética (SUG)

VICEPRESIDENTES

Dr. Juan Carlos Salerno
Instituto de Genética (IGEAF)
INTA – Hurlingham, Buenos Aires
Presidente de la Sociedad Argentina de Genética (SAG)

Dr. Patricio González
Programa de Genética Humana, Facultad de Medicina
Universidad de Chile, Chile
Presidente de la Sociedad Chilena de Genética
(SOCHIGEN)

TESORERA

Dra. Lucía Calleros
Sección Genética Evolutiva
Facultad de Ciencias, Universidad de la República,
Montevideo, Uruguay

SECRETARIAS

Dra. Magdalena Vaio
Departamento de Biología Vegetal
Facultad de Agronomía, Universidad de la República,
Montevideo, Uruguay

Dra. Eileen Armstrong
Departamento de Genética
Facultad de Veterinaria, Universidad de la República,
Montevideo, Uruguay

VOCALES

Dra. Patricia Esperon
Facultad de Química, Universidad de la República,
Montevideo, Uruguay

Dr. Gustavo Rodríguez
Facultad de Ciencias Agrarias- CONICET
Universidad Nacional de Rosario, Santa Fe, Argentina

COMITE CIENTÍFICO

Dra. Elsa L. Camadro
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Area de Investigación en Agronomía
Universidad Nacional de Mar del Plata - CONICET
Argentina

Dr. Ariel Castro
Departamento de Producción Vegetal,
Facultad de Agronomía, Universidad de la República
Uruguay

Dra. María Inés Echeverría
Instituto de Genética
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de
Cuyo
Argentina

Dra. Silvia Llambí
Departamento de Genética
Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.
Uruguay

Dra. Cristina Mazzella
Departamento de Genética
Facultad de Agronomía, Universidad de la República.
Uruguay

Dr. Hugo M. Naya
Unidad de Bioinformática.
Institut Pasteur, Montevideo.
Uruguay

Dra. María Inés Oyarzabal
Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional
de Rosario
Argentina

Dra. Liliana A. Picardi
Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de
Rosario
Argentina

Dra. Clara Pritsch
Departamento de Biología Vegetal
Facultad de Agronomía, Universidad de la República
Uruguay

Dra. Leda D. Roche
Departamento de Genética
Facultad de Medicina, Universidad de la República
Uruguay

Dra. Mónica Sans
Departamento de Antropología Biológica
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación,
Universidad de la República
Uruguay

COMITÉ EDITORIAL

Editor General:

Dra. Elsa L. Camadro
EEA Balcarce, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), FCA, Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
Balcarce, Argentina

Editores Asociados:

Citogenética Animal

Dra. Liliana M. Mola
FCEN, Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA) y CONICET
Buenos Aires, Argentina

Citogenética Humana

Dra. Roxana Cerretini
Centro Nacional de Genética Médica, ANLIS, "Dr. Carlos G Malbrán"
Buenos Aires, Argentina

Citogenética Vegetal

Dra. Liliana M. Mola
FCEN, UBA y CONICET
Buenos Aires, Argentina

Dr. José Guillermo Seijo
Instituto de Botánica del Nordeste,
Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) y CONICET
Corrientes, Argentina

Genética de Poblaciones y Evolución

Dr. Jorge Cladera
Instituto de Genética "Ewald Favret", INTA
Castelar, Argentina

Dra. Noemí Gardenal
FCEfYN, Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y CONICET
Córdoba, Argentina

Dr. Juan César Vilardi
FCEN, UBA y CONICET
Buenos Aires, Argentina

Genética Humana y Genética Médica

Dr. Santiago Lippold
Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas (CEMIC)
Buenos Aires, Argentina

Genética Médica, Humana y Citogenética

Dra. María Inés Echeverría
Instituto de Genética, Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Nacional de Cuyo (UNCu)
Mendoza, Argentina

Dra. Silvia Avila
Universidad Nacional de COMAHUE
Hospital Castro Rendón
Neuquén, Argentina

Genética Molecular (Animal)

Dr. Guillermo Giovambattista
Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET),
FCV, Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y CONICET
La Plata, Argentina

Genética Molecular (Vegetal)

Dr. Alberto Acevedo
Centro de Investigación de Recursos Naturales, INTA
Castelar, Argentina

Dr. Andrés Zambelli
Unidad de Negocios Nutrisun–Advanta Semillas SAIC
Balcarce, Argentina

Genética y Mejoramiento Animal

Ing. (M. Sc.) Carlos A. Mezzadra
EEA Balcarce, INTA y FCA, UNMdP
Balcarce, Argentina

Dra. Liliana A. Picardi
FCA, Universidad Nacional de Rosario (UNR)
Zavalla, Argentina

Genética y Mejoramiento Genético Vegetal

Dr. Miguel A. Di Renzo
FAyV, Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC)
Córdoba, Argentina

Dr. Ricardo W. Masuelli
EEA La Consulta, INTA
FCA, Universidad Nacional de Cuyo (UNCu) y CONICET
Mendoza, Argentina

Dra. Mónica Poverene
Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur
(UNS) y CONICET
Bahía Blanca, Argentina

Mutagénesis

Dr. Alejandro D. Bolzán
Laboratorio de Citogenética y Mutagénesis,
Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE) y
CONICET
La Plata, Argentina

Mutaciones Inducidas en Mejoramiento Vegetal

Ing. Agr. (M.Sc.) Alberto R. Prina
Instituto de Genética "Ewald Favret", INTA
Castelar, Argentina

Secretaría de Redacción:

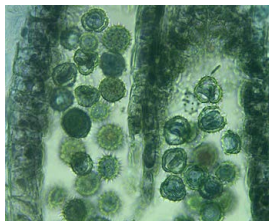
Dra. María de las Mercedes Echeverría
FCA, Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP)
Balcarce, Argentina

Consultor Estadístico:

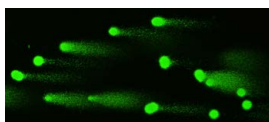
Ing. Agr. Francisco J. Babinec
EEA Anguil INTA, y FCA, Univ. Nacional de La Pampa
(UNLPam)
La Pampa, Argentina

FOTOGRAFÍAS Y AUTORES

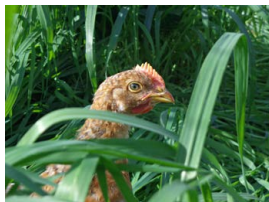
Tapa



Anteras de yacón,
Smilax sonchifolius
M.S. Ibáñez

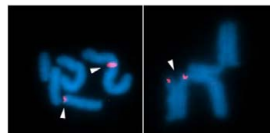


Ensayo cometa en
células de ratón
tratadas con bleomicina
A. Bolzán

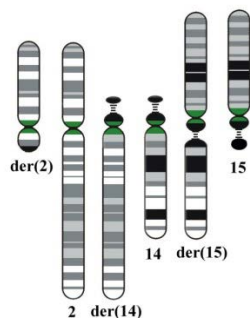


Aves camperas
S. A. Advínculo

Carátulas



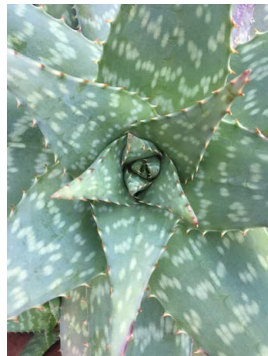
CA
Señales de ADNr en
cromosoma mitótico
del escorpión *Tityus
confluens*
R. Adilardi y L. Mola



CH
Representación
esquemática de
cromosomas
aberrantes; técnica de
bandeo GTG
R. Cerretini



CV
Mitosis en grano de
polen en *Nothoscordum
andicum*
(Amarilidaceae)
R.H. Rodríguez



FG
Aloe vera (*Aloe
barbadensis* Miller)
M. M. Echeverría



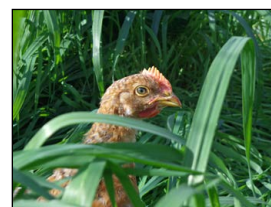
GMI
Síntomas de bacteriosis
común en poroto
M. E. Maggio



GPE
Campo natural en el
Noroeste Argentino
E.L.Camadro



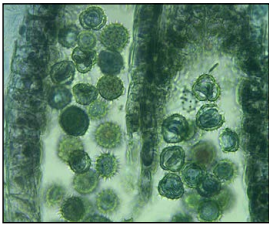
GH
Fenotipos de ojo de
hermanos completos
E.L. Camadro



GMA
Aves camperas
S. A. Advínculo



GME
Provisto por S. Lippold



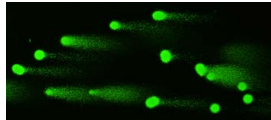
GV
Anteras de yacón,
Smallanthus sonchifolius
M.S. Ibáñez



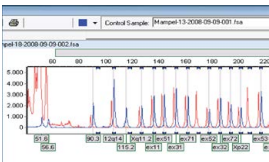
MV
Cultivo de papa en
invernáculo
M. Huarte.



GEDU
Clase de campo en
Balcarce, Argentina
G. A. Leofanti



MCTA
Ensayo cometa en
células de ratón
tratadas con bleomicina
A. Bolzán



GGM
Técnica MLPA aplicada
a la detección de
deleciones en humanos
R. Cerretini

Diseño de tapa, carátulas y maquetación:
Mauro Salerno

Nota: Los resúmenes y las descripciones de las fotografías se publican en este suplemento como fueron originalmente enviados por los autores, excepto por correcciones formales y ortográficas menores realizadas por los editores.

ÍNDICE

CONFERENCIAS	11
---------------------	-----------

SIMPOSIOS	19
------------------	-----------

TALLER	65
---------------	-----------

FORO	69
-------------	-----------

TÓPICOS SELECTOS	75
-------------------------	-----------

ESPACIO JOVEN	79
----------------------	-----------

COMUNICACIONES LIBRES	85
------------------------------	-----------

CA. Citogenética Animal.....	85
CH. Citogenética Humana.....	93
CV. Citogenética Vegetal.....	105
FG. Farmacogenética.....	115
GMI. Genética de Microorganismos.....	121
GPE. Genética de Poblaciones y Evolución..	131
GH. Genética Humana.....	163
GMA. Genética y Mejoramiento Animal.....	185
GME. Genética Médica.....	201
GV. Genética Vegetal.....	229
GEDU. Genética y Educación.....	245
GGM. Genómica y Genética Molecular.....	253
MV. Mejoramiento Vegetal.....	279
MCTA. Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental.....	301

1

CONFERENCIA FRANCISCO A. SÁEZ

FRANCISCO A. SÁEZ, PRIMER CITOGENETISTA DE AMÉRICA LATINA

Folle G.A. Departamento de Genética, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE). Servicio de Citometría de Flujo y Clasificación Celular (SECIF), IIBCE, Montevideo, Uruguay.
Email: gfolle@iibce.edu.uy

Francisco Alberto Sáez nació en Montevideo el 10 de marzo de 1898. Desde temprana edad mostró una fuerte inclinación por la biología y la microscopía. En 1927 obtiene el Profesorado en Ciencias Biológicas de la Universidad de La Plata. Ese mismo año se integra en Montevideo al núcleo inicial de investigadores del Laboratorio de Ciencias Biológicas fundado por Clemente Estable. Su profunda vocación lo llevaría en adelante a dedicar su talento y conocimientos a la investigación y docencia en el campo de la genética, en particular a develar la estructura y función de los cromosomas. En ambas márgenes del Plata fue pionero en el desarrollo de la citogenética en numerosas áreas de estudio, abarcando técnicas citológicas, citotaxonomía cromosómica y evolución, citogenética de ortópteros, anfibios, mamíferos, mecanismos de determinación del sexo, híbridos y poliploides vegetales, análisis citofotométricos y citoquímicos y acción de agentes genotóxicos. Su gran experiencia en la disciplina lo llevó a escribir junto a E. De Robertis y W. Nowinsky el libro *Citología General* el cual tuvo amplia difusión e impacto a nivel internacional en la formación de jóvenes biólogos, siendo traducido a varios idiomas. Descolló como docente en su disciplina habiendo formado una pléyade de destacados investigadores en el cono sur. Recibió numerosas distinciones científicas, entre ellas el *Premio Lucio Cherny* (Argentina) y los títulos de *Prof. Ad-Honorem* y *Dr. Honoris Causa* conferidos respectivamente por las Facultades de Medicina y de Humanidades y Ciencias de la Universidad de la República (Uruguay).

2

CONFERENCIA EWALD A. FAVRET

ADAPTACIÓN Y ESPECIACIÓN CON FLUJO GÉNICO EN PLANTAS

Poverene M. Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur, CERZOS, CCT- Bahía Blanca, Argentina.
Email: poverene@criba.edu.ar

El flujo génico es una fuerza evolutiva fundamental que ha desafiado el concepto biológico de especie, pero es clave para comprender la forma en que las poblaciones se adaptan al ambiente y la especiación, así como la manera en que los recursos genéticos pueden ser utilizados para mejorar los cultivos. Nuestras observaciones durante más de 15 años sobre la extraordinaria difusión de dos especies exóticas emparentadas con el girasol en Argentina nos han permitido especular sobre el rol del flujo génico en la invasión de distintos ambientes y en la persistencia de zonas híbridas entre ambas especies. Las poblaciones han colonizado diversos tipos de suelos promoviendo adaptación local. Los caracteres con mayor aptitud pueden provenir de la variación existente, nuevas mutaciones o introgresión de los parientes silvestre y cultivado. A pesar de las barreras a la hibridación impuestas por la arquitectura genómica, la hibridación entre ambos *taxa* en su centro de origen ha originado tres especies altamente especializadas a ambientes diversos. Tanto la adaptación como la especiación pueden ocurrir en forma rápida en respuesta a la heterogeneidad ambiental, aunque también se han propuesto mecanismos selectivos no adaptativos. La caracterización fenotípica, genética, ecológica y genómica de *Helianthus* spp. permitiría explicar la expansión y la diversidad morfológica observada en Argentina, a pesar del cuello de botella que impuso la introducción accidental de estas especies hace menos de 70 años atrás.