

XIV CONGRESO LATINOAMERICANO DE GENÉTICA (ALAG)

**VIII CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE
MUTAGÉNESIS, CARCINOGENESIS Y TERATOGENESIS
AMBIENTAL (ALAMCTA)**

**XLIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD DE GENÉTICA DE CHILE
(SOCHIGEN)**

**XXXIX CONGRESO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE GENÉTICA
(SAG)**

1-5 de Octubre de 2010, Viña del Mar, CHILE

“El contenido, redacción y ortografía de los resúmenes que aquí se publican son de exclusiva responsabilidad de los autores de los mismos”

ÍNDICE

| | |
|--|------------|
| ORGANIZADORES | 3 |
| PATROCINADORES | 3 |
| AUSPICIADORES | 4 |
| COMITES | 5 |
| CONFERENCIAS | 6 |
| SIMPOSIOS | 17 |
| “RESPUESTAS CELULARES AL DAÑO GENÓMICO” | 18 |
| “HERENCIA EPIGENÉTICA EN MAMÍFEROS: REGULACIÓN DE LA EXPRESIÓN DE GENES Y GENOMAS” | 23 |
| “EVALUACIÓN DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA” | 26 |
| “NUTRIGENÓMICA: INTERACCIÓN GEN-DIETA Y ESTABILIDAD GENÓMICA” | 29 |
| “GENÉTICA DE POBLACIONES” | 32 |
| “ACTUALIZACIONES EN SÍNDROME DE WILLIAM BEUREN” | 36 |
| “CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO GENÉTICO LATINOAMERICANO” | 40 |
| “ROL DE LA MUJER EN EL DESARROLLO DE LA GENÉTICA TOXICOLÓGICA EN AMÉRICA LATINA” | 43 |
| “LOS RUMIANTES MENORES: SU APORTE AL DESARROLLO REGIONAL” | 48 |
| “GENOMA HUMANO Y SUCEPTIBILIDAD A ENFERMEDADES COMUNES” | 53 |
| “GENÉTICA, EVOLUCIÓN Y LA MEIOSIS” | 56 |
| “GENÉTICA TOXICOLÓGICA Y PRODUCTOS NATURALES” | 60 |
| “GENÉTICA Y ÉTICA” | 64 |
| “GENÉTICA Y EDUCACIÓN” | 68 |
| “BIOMONITOREO DE AGROQUÍMICOS DE USO MASIVO EN AMÉRICA LATINA” | 72 |
| “GENÉTICA MÉDICA” | 76 |
| “LEVADURAS NATIVAS: EVOLUCIÓN, BIODIVERSIDAD Y APLICACIONES” | 80 |
| “LA COLONIZACIÓN DE SUDAMÉRICA: UNA VISIÓN MULTIDISCIPLINARIA” | 84 |
| “GENÓMICA EN ESPECIES DE INTERÉS PRODUCTIVO” | 88 |
| “MUTAGÉNESIS EN AMÉRICA LATINA: DE BACTERIAS A HUMANOS” | 92 |
| “ASPECTOS GENÉTICOS Y ECOLÓGICOS DE LOS RECURSOS GENÉTICOS VEGETALES” | 96 |
| “GENÉTICA FORENSE” | 99 |
| “ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL TELÓMERO” | 102 |
| SESIÓN COMUNICACIONES LIBRES I : GENÉTICA TOXICOLÓGICA, MUTAGÉNESIS, REPARACIÓN DEL DNA, FARMACOGENÉTICA, GENÉTICA Y EDUCACIÓN (1- 100) | 104 |
| SESIÓN COMUNICACIONES LIBRES II: GENÉTICA VEGETAL Y GENÉTICA DE POBLACIONES (101 - 203 | 205 |
| SESIÓN DE COMUNICACIONES LIBRES III: GENÉTICA MÉDICA, GENÉTICA FORENSE, GENÉTICA DE MICROORGANISMOS (204 – 306) | 309 |
| SESIÓN COMUNICACIONES LIBRES IV: GENÉTICA ANIMAL, GENÉTICA DE LA CONDUCTA, GENÉTICA CUANTITATIVA, RECURSOS GENÉTICOS, GENÓMICA, EPIGENÉTICA (307 – 408) | 413 |
| SESIÓN DE COMUNICACIONES LIBRES V: CITOGENÉTICA, GENÉTICA Y BIOINFORMÁTICA, GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA, GENÉTICA Y EVOLUCIÓN (409 – 510) | 516 |
| SESIÓN COMUNICACIONES VI: GENÉTICA HUMANA, GENÉTICA Y CÁNCER (511 – 614) | 619 |



XIV CONGRESO LATINOAMERICANO DE GENÉTICA (ALAG)
VIII CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE MUTAGÉNESIS, CARCINOGENESIS Y
TERATOGENESIS AMBIENTAL (ALAMCTA)
XLIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD DE GENÉTICA DE CHILE (SOCHIGEN)
XXXIX CONGRESO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE GENÉTICA (SAG)

ORGANIZAN:

- ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE GENÉTICA (ALAG)
- ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE MUTAGÉNESIS, CARCINOGENESIS Y TERATOGENESIS AMBIENTAL (ALAMCTA)
- SOCIEDAD DE GENÉTICA DE CHILE (SOCHIGEN)
- SOCIEDAD ARGENTINA DE GENÉTICA (SAG)

AUSPICIAN:

- COMISIÓN BICENTENARIO
- ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VIÑA DEL MAR
- VIÑA DEL MAR CONVENTION BUREAU
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA)- ARGENTINA

PATROCINAN:

- UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
- FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA)-CHILE
- UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS
- CONICET-ARGENTINA
- FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE CHILE
- INTERNATIONAL GENETICS FEDERATION (IGF)
- BAYLOR COLLEGE OF MEDICINE
- GENESYS
- GENZYME
- GENE X-PRESS
- ARQUIMED
- METASYSTEM
- UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO
- FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE CHILE
- BIOSCAN
- PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
- UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
- UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO
- CONICYT-CHILE
- FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD DE CHILE
- RESEARCH CORPORATION FOR THE SCIENCE ADVANCEMENT
- THIRD WORLD ORGANIZATION FOR WOMEN ON SCIENCE (TWOWS)
- THE ACADEMY OF SCIENCES FOR THE DEVELOPING WORLD (TAS)
- CLÍNICA LAS CONDES
- LABORATORIO PFIZER
- INSTITUTO DE CULTURA DE ITALIA
- NESTLÉ



CHILE 2010

XIV CONGRESO LATINOAMERICANO DE GENÉTICA (ALAG)
VIII CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE MUTAGÉNESIS, CARCINOGENESIS Y
TERATOGENESIS AMBIENTAL (ALAMCTA)
XLIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD DE GENÉTICA DE CHILE (SOCHIGEN)
XXXIX CONGRESO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE GENÉTICA (SAG)

COMITÉ EJECUTIVO:

Dr. Gonzalo Gajardo, Presidente ALAG
Dr. Enrique Zamorano-Ponce, Presidente ALAMCTA
Dr. Juan Carlos Marín, Presidente SOCHIGEN
Dra. María Inés Oyarzabal, Vicepresidenta SAG
Mag. Patricia Pérez-Alzola, Secretaria ALAG-ALAMCTA
Dr. Cristián Araneda, Tesorero SOCHIGEN
Dr. Claudio Martínez, Ex - Presidente SOCHIGEN

CONSEJO HONORARIO:

Dr. Nestor O. Bianchi, Argentina
Dr. Ricardo Cruz-Coke, Chile
Dra. Patricia Ostrosky, México
Dr. Francisco Salzano, Brasil
Dra. Catarina Takahashi, Brasil
Dr. Máximo Drets, Uruguay

CONSEJO CONSULTIVO:

Dr. Jan Drake, USA
Dr. Juan Carlos Salerno, Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO

Coordinadora: Patricia Pérez-Alzola (Chile)

Participantes: María Angélica Alliende (Chile), María Eugenia Ascarrunz (Bolivia),
Mónica Balzarini (Argentina), Nestor Bianchi (Argentina), Alejandro Bolzán (Argentina),
Marta Carballo (Argentina), Silvia Castillo (Chile), Fanny Cortes (Chile), Bianca Curotto
(Chile), Máximo Drets (Uruguay), Alberto Fenocchio (Argentina), Raúl Fernández-
Donoso (Chile), Milton Gallardo (Chile), Patricio Hinrichsen (Chile), Patricia Iturra
(Chile), Marcelo Larramendi (Argentina), Santiago Lippold (Argentina), Juan Carlos
Marín (Chile), Miguel Marino (Argentina), Claudio Martínez (Chile), Carlos Menck
(Brasil), María Inés Oyarzabal (Argentina), Liliana Picardi (Argentina), Mónica Poverene
(Argentina), Lucia Ribeiro (Brasil), Gabriela Repetto (Chile), Francisco Rothhammer
(Chile), Juan Carlos Salerno (Argentina), Manuel Santos (Chile), Noemi Tirado (Bolivia),
Carlos Valenzuela (Chile), Vera Vargas (Brasil), Juan Cesar Vilardi (Argentina), Laura
Walker (Chile), Enrique Zamorano-Ponce (Chile)

RESUMEN 499

ANÁLISIS DE LAS RELACIONES GENÉTICAS ENTRE LAS ESPECIES HEXAPLOIDES, *H. resinosus* Y *H. tuberosus*, Y ESPECIES DIPLOIDES. (Analysis of the genetic relationships between the hexaploid species, *H. resinosus* and *H. tuberosus*, and the diploid species) **Miranda- Zanetti, J.**, Soresi, D., Poverene, M. y Carrera, A., Departamento de Agronomía UNS. CERZOS-CONICET, Argentina. julietaimz@yahoo.com.ar

Las relaciones entre especies poliploides y diploides de *Helianthus* han sido poco estudiadas. Se analizaron 9 especies diploides ($2n=2x=34$) anuales de la sección *Helianthus*, 2 especies hexaploides ($2n=6x=102$) perennes de la sección *Atrorubens* y *Verbesina encelioides* como grupo externo. Se utilizaron 6 iniciadores RAPD, 7 ISSR y 4 microsatélites de cloroplasto (SSRcp). Mediante los programas GenAlEx6 e Infogen se calcularon medidas de distancias, Análisis de Coordenadas Principales (ACP), agrupamientos y test de correlación de Mantel. Se obtuvieron 106 marcadores RAPD, 140 ISSR y 34 alelos SSRcp, todos polimórficos. El ACP y agrupamiento basado en RAPD e ISSR ubicaron a las hexaploides alejadas del grupo de las diploides. En ambos casos *V. encelioides* presentó la mayor divergencia. Las matrices de distancia RAPD vs ISSR, RAPD vs SSRcp e ISSR vs SSRcp estuvieron correlacionadas con r de 0,893; 0,366 y 0,347, respectivamente ($p < 0.001$). Sin embargo el agrupamiento de las especies anuales fue diferente con RAPD e ISSR. Los SSRcp mostraron una diferenciación genética menor entre especies hexaploides y diploides. *H. annuus* y *H. bolanderi* se ubicaron cercanas a las hexaploides que están siendo evaluadas mediante GISH. Las diferencias en la filogenia basada en genoma nuclear y de organela pueden atribuirse a procesos de hibridación e introgresión frecuentes en la evolución de este género.