



**XXXII Reunión Argentina
XVI Congreso Latinoamericano de
FISIOLOGÍA VEGETAL**

11 al 15 de noviembre 2018 / Córdoba / Argentina

**Conocimiento para el desarrollo
sustentable, equitativo y soberano.**

LIBRO DE RESÚMENES

Organiza



www.rafv-clafv2018.org
www.fisiologiavegetal.org



**XXXII Reunión Argentina
XVI Congreso Latinoamericano de
FISIOLOGÍA VEGETAL**

COMISIONES

COMISIÓN DIRECTIVA SAFV

Presidente: Dr. Fabricio Cassán (CONICET-UNRC)
Vice: Ramiro Lascano (UNC-CONICET-INTA)
Secretaria: Dr. Analía Llanes (CONICET-UNRC)
Prosecretaria: Dra. María Elena Otegui (FAUBA-CONICET)
Tesorera: Dra. Nacira Muñoz (UNC-CIAP)
Vocales: Dr. Gustavo Pereyra Irujo (INTA-CONICET),
Dr. Diego Battla (FAUBA-IFIVE-UBA),
Dr. Carlos Bartoli (UNLP), Dr. Germán Robert (UNC-INTA)
Comisión Revisora de Cuentas: Dr. Guillermo Santamaría
(INTECh-CONICET), Dr. Sergio Alemano (UNRC),
Dr. Patricia Piccoli (IBAM-CONICET),
Dr. Ariel Goldraj (FCQ-UNC)

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Juan José Guiamet (CONICET-UNLP)
Dra. Céline Masclaux (IJPB-INRA, Francia)
Dr. Fernando Andrade (CONICET-INTA-UNMP)
Dr. Lorenzo Lamatina (CONICET)
Dr. Kohki Yoshimoto (Meiji University, Japón)
Dra. Jen Sheen (Harvard Medical School, EEUU)
Dr. Carlos Ballaré (CONICET-UBA)
Dr. Guillermo Santa María (UNSAM)
Dr. Eduardo Blumwald (UC Davis, EEUU)
Dr. Fernando Carrari (CONICET-INTA)
Dra. Edith Taleisnik (CONICET-INTA-UCC)

Estimados colegas y amigos:

Es un orgullo recibirlos en la XXXII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal (RAFV) y XV Congreso Latinoamericano de Fisiología Vegetal que se llevará a cabo en la ciudad de Córdoba, Argentina, entre los días 11 y 15 de noviembre de 2018.

La Reunión Argentina de Fisiología Vegetal y Congreso Latinoamericano de Fisiología Vegetal son organizados por la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal, que cada dos años reúne a la comunidad científica local y regional (Sudamérica), con el objetivo de promover, difundir y socializar los avances científicos tecnológicos en diferentes áreas de la que componen la disciplina de la Fisiología Vegetal. Investigadores, profesionales, técnicos y estudiantes relacionados a la disciplina podrán disfrutar de un programa científico de alto nivel, que informará acerca del estado del arte y perspectivas de los procesos que regulan el crecimiento, desarrollo y productividad de las plantas en interacción con el ambiente en un contexto de cambio climático global, que genera condiciones cada vez más estresantes, tanto para sistemas agrícolas como naturales.

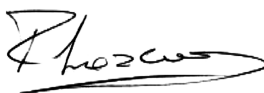
La RAFV tiene la particularidad de que integra las diferentes escalas de estudio de la Fisiología Vegetal, abarcando procesos a nivel molecular, bioquímico y fisiológico y ecofisiológico. Asimismo, también pretendemos incentivar la integración del sector científico-académico público con el entorno privado de investigación y desarrollo, y con el sector productivo.

Agradecemos a todos los amigos que participaron en la elaboración del programa, en su desarrollo, en la evaluación de trabajos, y actividades satélites, en la supervisión de los aspectos científicos y obviamente en la viabilidad económica.

Les damos la bienvenida y esperamos disfruten de esta reunión y de nuestra ciudad.



Dr. Fabricio Cassan
Presidente



Dr. Ramiro Lascano
Vice-Presidente

AUSPICIOS

CONICET



Ministerio de
**CIENCIA
Y TECNOLOGÍA**



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
CÓRDOBA | **ENTRE
TODOS**

**MUNICIPALIDAD
DE CÓRDOBA**



UCC | FACULTAD DE
CIENCIAS AGROPECUARIAS



SPONSOR



Stoller



tecnolab



instrumentalia



idelsur
instrumentos del sur S.A.



**Fundación
Maní Argentino**



INFORMACIÓN GENERAL

XXXII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal (RAFV) y XVI Congreso Latinoamericano de Fisiología Vegetal

11 al 15 de noviembre de 2018.

Córdoba, Argentina

Web: www.rafv-clafv2018.org

ORGANIZA



www.fisiologiavegetal.org

Sede del Congreso

Pabellón Argentina.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.

Av. Haya de la Torre N°350, Córdoba

Actividades académicas

Las actividades científicas del Congreso se desarrollaran en los siguientes salones:

Sala de las Américas

Salón de Actos

Exposición comercial

Paralelamente al congreso estará abierta una exposición comercial en la que podrán apreciar las últimas novedades de la industria.

Programa social

Domingo 11 de noviembre

Patio de las Palmeras – 20hs –

Ágape de bienvenida

Miércoles 14 de noviembre

Patio de las Palmeras – 21hs –

Cena de camaradería

Secretaría



www.grupobinomio.com.ar

E-mail: fisiologia@grupobinomio.com.ar

DISERTANTES DE PLENARIAS

Dra. Hoo Sun Chung (USA)
Dr. Kohki Yoshimoto (JAPÓN)
Dr. Brett Ferguson (AUSTRALIA)
Prof. Dr. Kadambot Siddique (AUSTRALIA)
Dr. Joachim Kopka (ALEMANIA)
Dr. Pablo Manavella (ARGENTINA)
Dr. Fernando Carrari (ARGENTINA)
Dr. Pablo Tiftonell (ARGENTINA)
Dr. Octavio Caviglia (ARGENTINA)
Dr. Eduardo Blumwald (EEUU)
Dr. Luis Cardenas (MEXICO)

DISERTANTES DE SIMPOSIOS

Dra. Claudia Vega (ARGENTINA)
Dra. Roxana Roeschlin (ARGENTINA)
Dr. Mauro Guida (BRASIL)
Dr. Germán Robert (ARGENTINA)
Dr. Lukáš Spíchal (REPUBLICA CHECA)
Dra. Adriana Kantolic (ARGENTINA)
Dra. Francisca Blanco (ARGENTINA)
Dra. Julieta Bianchi (ARGENTINA)
Dra. Laura Saavedra (ARGENTINA)
Dra. Constanza Carrera (ARGENTINA)
Dr. Ricardo Masuelli (ARGENTINA)
Dr. Guillermo Santa María (ARGENTINA)
Dr. Sebastián Asurmendi (ARGENTINA)
Dr. Carlos Figueroa (ARGENTINA)
Dra. Carmen Fenoll (ESPAÑA)
Dra. Paula Fernández (ARGENTINA)
Dr. Fernando Salvagiotti (ARGENTINA)
Dr. José Manuel Estevez (ARGENTINA)
Dr. Wagner Araujo (BRASIL)
Dr. Omar Borsani (URUGUAY)
Dra. Nuria de Diego (REPUBLICA CHECA)
Dr. Federico Ariel (ARGENTINA)
Dr. Carlos García Matta (ARGENTINA)
Dr. Jorge Muschietti (ARGENTINA)

ÍNDICE DE CONTENIDO

CONFERENCIAS PLENARIAS	20
SIMPOSIOS TEMÁTICOS	25
CHARLAS TÉCNICAS	45
POSTERS	46
DESARROLLO VEGETAL	46
SENESCENCIA, MUERTE CELULAR Y AUTOFAGIA	66
FOTOSÍNTESIS Y METABOLISMO PRIMARIO	71
INTERACCIONES BIÓTICAS	81
ADQUISICIÓN Y EFICIENCIA EN EL USO DE NUTRIENTES.....	99
CAMBIO CLIMÁTICO	105
MODELIZACIÓN	115
TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES	117
OTROS	123
ESTRÉS ABIÓTICO	139
ÍNDICE DE AUTORES	178

VACUOLELESS GAMETOPHYTES IS DIFFERENTIALLY REGULATED ACCORDING TO DIFFERENT STRESS CONDITIONS AND HORMONE TREATMENTS**VACUOLELESS GAMETOPHYTES SE REGULA DIFERENCIALMENTE DE ACUERDO A DISTINTOS ESTRESSES Y TRATAMIENTOS HORMONALES**

ARIAS, Leonardo Agustín; FRIK, Jésica; CASALONGUÉ, Claudia Anahí; FIOL, Diego Fernando
Instituto de Investigaciones Biológicas, Funes 3250, CP7600
 laarias@mdp.edu.ar

Vacuoleless Gametophytes (VLG) es una proteína con dominios DC1 que se localiza en compartimentos prevacuolares, previamente identificada en *Arabidopsis* como necesaria para la formación de vacuolas en el desarrollo temprano de los gametofitos. Los dominios DC1, que se encuentran exclusivamente en plantas, son estructuralmente similares a los dominios C1 de unión a diacilglicerol, aunque su función es aún desconocida. El estudio de líneas reporteras de tipo promotor:GUS nos permitió evaluar la actividad del promotor de VLG a tiempos cortos en distintos órganos frente a diversos estreses, tanto bióticos como abióticos, y frente a tratamientos con las hormonas involucradas en su señalización. De esta forma se identificó que la regulación de la actividad del promotor de VLG ocurre principalmente en hojas. La expresión de VLG, corroborada por q-PCR, aumenta frente a estreses bióticos, ácido salicílico, ácido jasmónico y senescencia, y disminuye frente a estreses oxidativos y luz UV-B. Además, se observó que el silenciamiento de VLG por micro-ARN provoca una morfología de hoja alterada con un mayor contenido de antocianinas. En conjunto, los resultados sugieren que la presencia o ausencia de VLG es parte de la respuesta a grupos de estreses que comparten vías de señalización.

H2S AS A NEW COMPONENT IN STOMATAL SIGNALING DURING PATHOGEN ATTACK**H2S COMO UN NUEVO COMPONENTE DE LA SEÑALIZACIÓN ESTOMÁTICA DURANTE EL ATAQUE DE PATÓGENOS**

SCUFFI, Denise; LAXALT, Ana M.; GARCÍA-MATA, Carlos
IIB-CONICET-UNMdP, Funes 3250, 4to nivel
 dscuffi@mdp.edu.ar

Hydrogen sulfide (H₂S) is a new gasotransmitter involved in several processes in plants. It is endogenously produced in part, by the cytosolic enzyme L-cysteine

desulphydrase 1 (DES1) which degrades L-cysteine into H₂S, pyruvate and ammonia. It is known that participates actively during stomatal closure induced by different stimuli.

Stomata are pores surrounded by a pair of cells, guard cells, through which plants regulate the gaseous exchange with the environment and the loss of water by evapotranspiration. Beside carbon uptake and water homeostasis stomatal movement is also for plant defense since pathogen can enter into the plant through the stomatal pore.

In our lab we demonstrated that, in *A. thaliana*, H₂S and DES1 participate in bacterial elicitor flg22-induced stomatal closure. This signaling network includes other components like NADPH oxidase RBOHD and phospholipase C2 (PLC2).

In the current work we try to elucidate the role of H₂S in flg22-induced stomatal closure. We made use of wild type *Arabidopsis* plants to evaluate the expression of pathogen-response genes specifically in the guard cells upon H₂S donor treatments and DES1 expression in response to flg22 treatment. Furthermore we analyzed MAPK activity in response to flg22 and Pst DC3000 hrcC- infection in *Arabidopsis* des1 mutant plants.

A NOVEL CYTOKININ TRANSPORTER IS INVOLVED IN LOCAL ROOT SIGNALLING, MODULATING LATERAL ROOT EMERGENCE**UN NUEVO TRANSPORTADOR DE CITOQUININAS ESTA INVOLUCRADO EN LA SEÑALIZACIÓN LOCAL RADICAL, MODULANDO LA EMERGENCIA DE RAÍCES LATERALES**

TESSI, Tomas Maria¹; BRUMM, Sabine²; WINKLBAUER, Eva²; GREFFEN, Christopher²; GONZALEZ, Claudio Alejandro³; MAURINO, Veronica⁴; HARTER, Klaus²; DESIMONE, Marcelo¹

¹Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal - IMBIV, Av. Vélez Sársfield 299; ²Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen - ZMBP, Auf der Morgenstelle 32 D-72076 Tübingen; ³Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales - UNC, Av. Vélez Sársfield 299; ⁴Botanisches Institut, Universität zu Köln, Zùlpicher Str. 47 B 50674 Köln
 tomastessi@gmail.com

Aerial and underground organs of plants response to the environment modulating their architecture via tightly coordinated processes. Most of these processes are regulated by the morphogenic hormones auxins and cytokinins (CKs). Recently, hormone transport is being considered as a major modulator in hormone signalling. However, contrary to auxins, little is known about CK transport. In this work the *Arabidopsis* transporter AtAZG2 is studied. Although it was first described as a