



**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 Alemanno (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.

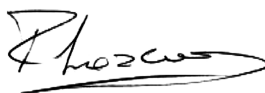
La RAFV tiene la particularidad de que integra las diferentes escalas de estudio de la Fisiología Vegetal, abarcando procesos a nivel molecular, bioquímico y fisiológico y ecofisiológico. Asimismo, también pretendemos incentivar la integración del sector científico-académico público con el entorno privado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



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

fection, but did not abolish hot-leaf phenotype. Esk1 mutants, which show characteristic irx phenotype (i.e., collapsed xylem and reduced root hydraulic conductivity) abolished the hot-leaf phenotype, suggesting that TuMV induces an esk1/irx-like phenotype, impairing water uptake. These results suggest that TuMV alters water flux through the plant via mechanical modifications of xylem vessels besides altering stomatal conductance. Preliminary results infecting *Arabidopsis* with the unrelated virus ORMV showed these outcomes to be widespread in compatible plant-virus interactions.

**SHOOT AND ROOT DEVELOPMENT
ANALYSIS IN GLYCINE MAX (L) MERRILL
(SOYBEAN) INOCULATED WITH BACILLUS
SAFENSIS S9 GROWTH PROMOTER**

**ANÁLISIS DEL DESARROLLO AÉREO
Y RADICAL DE GLYCINE MAX (L) MERRILL (SOJA)
INOCULADA CON EL PROMOTOR DE
CRECIMIENTO BACILLUS SAFENSIS S9**

PIZARRO, María Dolores¹; BARENGO PANCHERI, Pamela²; CÉCCOLI, Gabriel²; BOUZO, Carlos Alberto²; OLIVELLA, Laura²; FERNÁN, Gizzi³; ESPARIZ, Martín³; DAURELIO, Lucas Damián²

¹Laboratorio de Fisiología y Biología Molecular Vegetal (LIFiBVe), FCA, UNL; C, Kreder 2805, 3080, Esperanza, Santa Fe, Argentina; ²Laboratorio de Fisiología y Biología Molecular Vegetal (LIFiBVe), FCA, UNL; C, Kreder 2805, 3080, Esperanza, Santa Fe, Argent; ³Laboratorio de Biotecnología e Inocuidad de los Alimentos, FCByF, UNR; IBR-CONICET, Suipacha 590, 2000, Rosario, Santa Fe, Argentina
lucasdaurelio@gmail.com

Las rizobacterias promotoras del crecimiento en plantas o PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria, por sus siglas en inglés) son bacterias que colonizan la rizósfera y benefician el desarrollo de la planta hospedadora. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto del tratamiento con la cepa PGPR *Bacillus safensis* S9 sobre diferentes parámetros morfológicos en soja. Se realizaron dos tratamientos: (1) semillas tratadas: sumergidas 5 minutos en un cultivo de *Bacillus* S9 (DO = 1, crecimiento ON en LB, a 28°C, agitación) y (2) semillas control: sumergidas 5 minutos en medio LB solamente. Posteriormente, las semillas se colocaron en bandejas plásticas perforadas. Se utilizó arena estéril como sustrato. Se realizaron riegos diarios con agua desmineralizada. Las plántulas se cosecharon luego de 12 días de emergidas. Se midieron parámetros radicales y de crecimiento. Las plantas tratadas pre-

sentaron un aumento significativo en el largo total del sistema radical, el número de raíces secundarias, la longitud radical específica y la materia fresca del sistema de vástagos. Esto indicaría una mayor capacidad de las plántulas tratadas de explorar y captar los recursos del suelo, ya sea agua o nutrientes, y de translocarlos hacia la parte aérea, posibilitando un aumento de su biomasa.

**ANATOMICAL CHANGES INDUCED BY
METHYLOBACTERIUM SP. IN IN VITRO ROOTING
OF HANDROANTHUS IMPETIGINOSUS
"PINK LAPACHO" (BIGNONIACEAE)**

**CAMBIOS ANATOMICOS INDUCIDOS POR
METHYLOBACTERIUM SP. EN EL ENRAIZAMIENTO IN VITRO
DE HANDROANTHUS IMPETIGINOSUS "LAPACHO ROSADO"
(BIGNONIACEAE)**

YARTE, Mauro; GONZÁLEZ, Ana; LLORENTE, Berta; LARRABURU, Ezequiel
*Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales, Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Av. Constitución y ruta 5, Luján, Buenos Aires
mauro_yarte@yahoo.com.ar*

El lapacho rosado es un árbol nativo de América usado como forestal, medicinal y ornamental. Las condiciones ambientales, hormonales y nutricionales de la micropropagación pueden generar alteraciones morfo-anatómicas y fisiológicas que impacten sobre la tasa de aclimatización. El objetivo de este trabajo fue evaluar si una cepa endófito de lapacho promueve el desarrollo de caracteres morfo-anatómicos que incrementen la sobrevida de explantos. Con tal fin, se utilizaron brotes inducidos 3 días en medio con sales de Murashige y Skoog a mitad de concentración, vitaminas de Gamborg, mioinositol 100 mg/L-1, sacarosa 20g/L-1, agar 6g/L-1 y 30µM de ácido indolbutírico. Los brotes se transfirieron a medio libre de auxinas y la mitad se inocularon con 107 u.f.c de cultivo de *Methylobacterium* y se cultivaron 40 días. Al final del ensayo, muestras de hoja y raíz fijadas e incluidas en parafina, se cortaron y tiñeron con Safranina-Fast Green. El ancho de hoja, de mesófilo y de epidermis foliar, el diámetro de raíz y de haz vascular central, ancho de corteza, tamaño y densidad celular presentaron diferencias significativas con los controles sin inocular que permiten predecir mayor sobrevida en la aclimatización.