



**IV REUNIÓN CONJUNTA DE
SOCIEDADES DE BIOLOGÍA DE LA
REPÚBLICA ARGENTINA**

*“Nuevas Evidencias y Cambios de Paradigmas
en Ciencias Biológicas”*

9, 10, 11, 14 y 15 de Septiembre 2020

**XXXVIII REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE
CUYO**

**XXIII REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE
CÓRDOBA**

**XXXVII REUNIÓN ANUAL DE LA ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE
TUCUMÁN**

Con la participación de

**SOCIEDAD ARGENTINA DE BIOLOGÍA
SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE ROSARIO
SOCIEDAD CHILENA DE REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO**

carboxilo terminal de la CFP (BIM1-CPFc). Adicionalmente, desarrollamos ensayos de Co-Inmuno-precipitación (Co-IP) en esta misma planta utilizando los constructos YFP-HaRxL106 y BIM1-FLAG. Cabe destacar que cuando HaRxL106 es expresado de modo constitutivo en plantas de Arabidopsis, las transgénicas fenocopian el síndrome de evasión de la sombra o SAS. Estas plantas son más susceptibles a patógenos biótrofos (el oomicete Hpa) y hemibiótrofos (la bacteria *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* -Pst DC3000-). Nuestro interés radica en investigar si los fenotipos mencionados dependen de BIM1. Ensayos utilizando plantas mutantes en los 3 factores de transcripción de la familia de BIM1 (líneas *bim123*) desafiadas con Pst DC3000 o Hpa (raza Noco2) mostraron que estas plantas mutantes son menos susceptibles que el ecotipo salvaje (Col-0), ya que observamos menor crecimiento bacteriano y reducida esporulación de Hpa. Es interesante destacar que las plantas *bim123* no exhiben rasgos de defensas activas constitutivamente, puesto que no acumulan callosa basalmente y no incrementan la deposición de este polímero en respuesta a la infección con Pst DC3000. Asimismo, muestran expresión reducida del marcador de defensa de la vía del ácido salicílico PR1, comparado con plantas controles. Nuestros resultados sugieren que BIM1 podría comportarse como un factor de susceptibilidad a Hpa, siendo modulado por el efector HaRxL106. Para investigar esta hipótesis continuaremos estudiando los fenotipos de susceptibilidad en plantas *bim123* transformadas con HaRxL106 bajo el control de promotores constitutivos o inducibles. Asimismo, continuaremos con el estudio del fenotipo SAS.

BV015- CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES Y SU COLONIZACIÓN EN PLANTINES DE OLIVO Y PLANTAS TRAMPAS A PARTIR DE UN INOCULO MIXTO DE OLIVARES

Bonetto M^{1,2}, Cofré N³, De La Vega D¹, Sagadín M⁴, Luna C⁴

¹Depto. de Ciencias. Básicas y Tecnológicas IAMRA UNDEC. ²CONICET ³Laboratorio de Micología (IMBIV-UNC-CONICET)

⁴IFRGV-INTA. E-mail: mbonetto@undec.edu.ar

Los hongos micorrízicos arbusculares (HMA, Phylum Glomeromycota) forman parte de la comunidad microbiana del suelo. Estos se afilian a las raíces del 80 % de las plantas terrestres y forman una de las asociaciones simbióticas más comunes en la naturaleza. En esta simbiosis el hongo le transfiere nutrientes a la planta a cambio de compuestos carbonados, pero también mejora la tolerancia de las plantas a diversos estreses bióticos y abióticos (como patógenos, salinidad, sequía y otros). Las esporas aisladas de las muestras de suelo rizosférico colectadas a campo dan una idea de la abundancia y de la diversidad de especies HMA que esporulan en dichas condiciones de suelo. Por lo cual se destaca la importancia de completar esos estudios con los de plantas trampa que permiten multiplicar especies que no esporulan en tales condiciones o lo hacen por estaciones. En este trabajo las muestras de suelo rizosférico de olivo (cv. 'Arauco') fueron extraídas en Chilecito, provincia de La Rioja. La multiplicación y obtención del inóculo mixto se realizó en plantas trampa de trébol blanco (*Trifolium repens*) y la utilización del mismo para la inoculación de plantines de olivo (*Olea europaea*). A los 30 y 60 días respectivamente se extrajeron muestras de raíces a fin de obtener los porcentajes de micorrización. Los resultados mostraron una colonización elevada, del 60% para ambos casos. Por otro lado, se aislaron e identificaron a nivel de morfoespecies las esporas de HMA presentes en las muestras recolectadas de la rizósfera de olivo, de las plantas trampa y de los plantines de olivo. Se identificaron 20 morfoespecies (pertenecientes a las familias Acaulosporaceae, Claroideoglomeraceae, Ambisporaceae y Glomeraceae) de las cuales sólo 3 se hallaron en olivo y las 17 restantes presentes en plantas trampas, 7 fueron comunes en ambos cultivos. Esto indicaría una selección propia del olivo y una afinidad por ciertas morfoespecies.

BV016- CONTENIDO DE POLIFENOLES TOTALES, FLAVONOIDES Y TANINOS CONDENSADOS EN PLANTAS DE *Mentha spicata* L. FERTILIZADAS CON UREA

Meloni DA¹, Silva DM², Bordón A¹, Garay F¹, Ledesma Haron ML¹, Beltrán RE¹

¹Universidad Nacional de Santiago del Estero, Av. Belgrano (S) 1912, Santiago del Estero, dmeloniunse@gmail.com

² Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil

Muchas especies aromáticas poseen compuestos antioxidantes, que pueden ser utilizados en la industria alimenticia, cosmética o como suplementos nutricionales. Los antioxidantes naturales son muy demandados en el mercado internacional, por ser saludables, y no presentar los efectos adversos de sus sucedáneos sintéticos. Entre los antioxidantes presentes en las plantas se destacan los polifenoles y su concentración es afectada por factores ambientales, tales como la composición química del suelo. Este trabajo tuvo como objetivo determinar el efecto de la fertilización con urea, sobre el contenido de polifenoles totales, flavonoides, y taninos condensados, en plantas de *Mentha spicata*. Los ensayos se realizaron en el Campo experimental de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, ubicado en la localidad de El Zanjón, provincia de Santiago del Estero. Se utilizaron las siguientes dosis de urea: 0, 100 y 150 kg ha⁻¹. El cultivo se cosechó en plena floración, y las plantas se secaron al aire, a temperatura ambiente, hasta peso constante. El material vegetal se molió en molino tipo wiley, y los polifenoles totales se extrajeron en metanol 80 % (v/v). En dicho extracto se cuantificaron espectrofotométricamente las concentraciones de polifenoles totales, flavonoides y taninos condensados. Se utilizó un diseño experimental completamente aleatorizado con 5 repeticiones y los datos se analizaron con ANOVA y test de Tukey. La dosis de 100 kg de urea ha⁻¹ incrementó en 106, 60 y 133 % las concentraciones de polifenoles totales, flavonoides y taninos condensados, con relación al testigo, respectivamente. En la dosis de 150 kg urea ha⁻¹ las concentraciones de dichos compuestos aumentaron en 186, 220 y 200 %, con relación al control. Se concluye que la fertilización con urea incrementa las concentraciones de polifenoles totales, flavonoides y taninos condensados en *M. spicata*.