



**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**

COMISIÓN ORGANIZADORA:

Presidente:

Dr. Walter Manucha, Investigador Independiente CONICET (Presidente de la Sociedad de Biología de Cuyo)

Vicepresidenta:

Dra. Fernanda Parborell, Investigadora Independiente CONICET (Presidente de la Sociedad Argentina de Biología)

Miembros:

Dra. M. Verónica Pérez Chaca, Docente e Investigadora UNSL (Vicepresidenta Sociedad de Biología de Cuyo)

Dra. M. Eugenia Ciminari, Docente e Investigadora UNSL (Tesorera Sociedad de Biología de Cuyo)

Dra. Débora Cohen, Investigadora Independiente CONICET (Vicepresidenta Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Griselda Irusta, Investigadora Independiente CONICET (Secretaria Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Isabel. M. Lacau, Investigadora Independiente de CONICET (Tesorera Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Graciela María del Valle Panzetta-Dutari, Docente UNC - Investigadora Independiente CONICET (Presidenta Sociedad de Biología de Córdoba)

Dra. Marta Dardanelli, Docente UNRC - Investigadora Independiente CONICET (Vicepresidenta Sociedad de Biología de Córdoba)

Dra. Susana Genti-Raimondi, Profesora Emérita UNC - Investigador CONICET (Secretaria Sociedad de Biología de Córdoba)

Dr. Leonardo Fruttero, Docente UNC - Investigador Asistente CONICET (Tesorero Sociedad de Biología de Córdoba)

Dr. Claudio Pidone, Docente e Investigador UNR (Presidente Sociedad de Biología de Rosario)

Mg. Melina Gay, Docente e Investigadora UNR (Sec. Gral. Sociedad de Biología de Rosario)

Dra. Milagros López Hiriart, Docente e Investigador UNR (Tesorera Sociedad de Biología de Rosario)

Dra. María Teresa Ajmat, Docente e Investigadora UNT (Presidenta Asociación de Biología de Tucumán)

Dra. Patricia Liliana Albornoz, Docente e Investigadora UNT – Fundación Miguel Lillo (Vicepresidenta Asociación de Biología de Tucumán)

Dr. José Enrique Zapata Martínez, Docente e Investigador UNT
(Secretario Asociación de Biología de Tucumán)

Dra. María Cecilia Gramajo Bühler, Docente e Investigadora UNT – Investigadora Adjunta CONICET (Tesorera Asociación de Biología de Tucumán)

de las 5 cepas fúngicas fue similar (0,36 - 0,60 cm/día) cuando se incubaron a 25°C, mientras que a 30°C la VC de *P. lilacinum* SR14 y *M. robertsii* SR51 aumentó significativamente (12%) ($p < 0,05$). La a_w óptima para el desarrollo de las 5 cepas fúngicas fue 0,99, mientras que la VC se redujo a medida que disminuyó la a_w (0,95: 71%; 0,93: 96%). El Ψ_m óptimo para el desarrollo fúngico fue -0,7 MPa (0,38 - 0,60 cm/ día), mientras que la VC se redujo a valores mayores (-3 MPa: 047; -7,0 MPa: 82; -10 MPa: 100%) ($p < 0,05$). Mediante los estudios enzimáticos se evidenció la producción de quitinasas por parte de los 5 hongos nematófagos. El ensayo cuantitativo mostró que *P. lilacinum* SR7 fue la cepa que presentó mayor actividad enzimática ($p < 0,05$) (0,18 U/h ml), mientras que *P. lilacinum* SR14 y SR38 y *M. robertsii* SR51 produjeron niveles de quitinasas del orden de 0,9 - 0,14 U/h. Este estudio reveló que modificaciones en la disponibilidad acuosa pueden afectar significativamente la VC de estos hongos. No obstante, las 5 cepas fúngicas fueron capaces de desarrollarse bajo los rangos de condiciones ambientales evaluados, lo que representa una ventaja en la competencia con otros organismos del suelo. Además, las cepas *P. lilacinum* SR7, SR14 y SR38 y *M. robertsii* SR51 fueron capaces de producir quitinasas, enzimas involucradas en el proceso de infección de nematodos fitoparásitos como *N. aberrans*.

MI27- EVALUACIÓN *IN VITRO* DE LA ACTIVIDAD NEMATICIDA DE EXTRACTOS DE BRACICÁCEAS SOBRE *Nacobbus aberrans* Y SU COMPATIBILIDAD CON HONGOS NEMATÓFAGOS

Sosa, AL¹ Girardi NS¹, Etcheverry MG¹, Passone MA¹

¹Lab. Ecología Microbiana, Dpto. Microbiología e Inmunología, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Email ngirardi@exa.unrc.edu.ar

Nacobbus aberrans es una de las adversidades bióticas recurrente en los cultivos bajo cubierta en el cinturón hortícola de Río Cuarto. Su manejo mediante la aplicación de bromuro de metilo se prohíbe en Argentina desde 2006. En consecuencia, adversidades bióticas que se encontraban “silenciadas” tomaron relevancia. La utilización combinada de extractos botánicos y hongos nematófagos podría ser una alternativa prometedora para el control *N. aberrans*. Los objetivos de este trabajo fueron a) evaluar la actividad nematicida de los extractos acuosos (EAs) de brócoli (*Brassica oleracea* var. *italica*) y repollo (*Brassica oleracea* var. *capitata*) sobre el estadio infectivo J2 de *N. aberrans* y b) determinar la compatibilidad *in vitro* de los EAs con 5 cepas fúngicas con capacidad nematófaga (*Purpureocillium lilacinum* SR7, SR14, SR38, *Metarhizium robertsii* SR51 y *Plectosphaerella plurivora* SRA14). Se evaluó la actividad nematicida de 7 concentraciones (100; 50; 25; 20; 17,5; 12,5 y 6,25%) de EAs de brócoli y repollo sobre las larvas. Para ello, se colocaron 980 μ l de la solución de EAs en viales que contenían 20 J2s y se incubaron a temperatura ambiente. El cálculo de los J2s inmóviles se realizó después de 2, 4, y 24 h de incubación. Se realizaron 8 réplicas y el ensayo se repitió en el tiempo. Para determinar la compatibilidad se sembró una alícuota (0,1 ml) de una suspensión de esporas (10^1 y 10^2 esporas/ml) de las 5 cepas fúngicas en Agar Extracto de Suelo suplementado con las dosis correspondientes de cada EA (90; 50; 25; 20; 17,5; 12; 6 y 3% para brócoli y 90; 50; 25; 12; 6 y 3% para repollo). Se determinó el efecto de los EAs sobre la viabilidad de los propágulos fúngicos mediante la comparación de los recuentos (UFC/ml) con el control respectivo. Ambos EAs mostraron una alta actividad nematicida con DL_{50} de 12,7% para brócoli y 10,96 % para repollo, a las 24 h de exposición. La acción nematicida se incrementó con el tiempo de exposición. El EA de brócoli demostró ser compatible con las cepas fúngicas de *P. lilacinum* SR14 y SR7 a las menores dosis ensayadas (3, 6 y 12,5%), mientras que inhibió por completo el desarrollo fúngico a concentraciones $>25\%$. Los resultados obtenidos en el presente estudio demuestran la posibilidad de utilizar de manera combinada el EA de brócoli a la concentración nematicida de 12,5% y las cepas de *P. lilacinum* (SR14 y SR7) para el control del nematodo fitoparásito *N. aberrans*.

MI28- INFLUENCIA DE LOS ESTADIOS INMADUROS EN EL VALOR PREDICTIVO POSITIVO DEL DIAGNÓSTICO DE DEMODICIDOSIS

Gómez VI¹, Ponce SE², Silva PG¹

¹Universidad Nacional de San Luis, ²Universidad Católica de Cuyo - verogferra@protonmail.com

Demodex spp es un ácaro residente habitual de la piel humana, sin embargo, tiene una función como agente etiológico o coadyuvante en determinadas enfermedades dermatológicas. Su diagnóstico consiste en hallar el parásito en las lesiones superficiales de la piel mediante observación microscópica de muestras de biopsia superficial u obtenidas con cinta adhesiva. En el presente trabajo se estudia la influencia de los estadios infectantes del ácaro en el valor predictivo positivo (VPP) del diagnóstico de demodicidosis cuando se utiliza cinta adhesiva como método de muestreo. Se analizaron 366 muestras positivas de pacientes con y sin clínica compatible, incluyendo voluntarios sanos. Las mismas se separaron en subgrupos según la presencia/ausencia de los distintos estadios y sus combinaciones, y se calculó el VPP e intervalo de confianza (IC95%) para el total y cada subgrupo de datos, tomando como valor de referencia las características clínicas dermatológicas. El VPP global fue de 0,88 (IC95% 0,85-0,92) (n=366) y los recuentos de los distintos estadios de este parásito dieron VPP diferentes según las morfologías encontradas. Cuando se hallaron únicamente adultos en las muestras, el VPP fue de un 0,81 (IC95% 0,75-0,88) (n=129), mientras que, valores de 0,87 (IC95% 0,73-1,01) (n=23) se alcanzaron al considerar únicamente estadios larvarios y de un 0,85 (IC95% 0,73-0,96) (n=39) con solo huevos. Cuando fueron considerados combinaciones de los estadios infectantes: 1,00 (IC95% NA) para huevos y estadios larvarios (n=12), 0,94 (IC95% 0,87-1,01) para huevos y adultos (n= 48) y 0,9 (IC95% 0,82-0,98) para estadios larvarios y adultos (n=50). La combinación de las tres morfologías simultánea dio un 0,97 (IC95% 0,93-1,01) de VPP (n=65), en tanto que el conjunto de todas las muestras en las que se hallaron formas inmaduras acompañadas o no de adultos arrojó un VPP de 0,92 (IC95% 0,89-0,95) (n = 237). De lo expuesto se deduce que la presencia de adultos fue la morfología más frecuentemente hallada. Por otra parte, si bien varios de los intervalos de confianza obtenidos se solapan entre sí, la combinación simultánea de las tres morfologías mejoró significativamente el VPP respecto del parámetro global, mientras que las muestras que evidenciaron presencia de huevos y/o estadios larvarios (con o sin la presencia de adultos), tuvieron un VPP significativamente mayor que aquellas en las que solo se encontraron formas adultas.