



X CONGRESO ARGENTINO DE
CITRICULTURA



Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
Sustentable de **Cítricos Argentinos**

Libro de Resúmenes



6 al 9 de junio de 2023
Concordia, Entre Ríos, Argentina



50
UNER Facultad de Ciencias
de la **Alimentación**



X Congreso Argentino de Citricultura

Libro de resúmenes

Ciencia y Tecnología para el
Desarrollo Sustentable de Cítricos Argentinos

© por Fundación La Hendija
Gualeguaychú 171 (C.P.3100)
Paraná. Provincia de Entre Ríos.
República Argentina.
Tel:(0054) 0343-4242558
e-mail: editorial@lahendija.org.ar,
editoriallahendija@gmail.com
www.lahendija.org.ar

Editor: Juan Pedro Bouvet (EEA Concordia—INTA)

Diagramación: Martín Calvo

Acta digital: ISSN 1669-8525

Acta impresa: ISSN 1669-8541

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

Póster

Evaluación de residuos agroindustriales como alternativas de control frente a la cancrrosis de los cítricos

AGUIRRE, Constanza M.¹; Carolina VIOLA²; Sergio M. SALAZAR¹; Raquel M. HAELTERMAN³ & Mari, E. ARENA²

¹Instituto nacional de Tecnología Agropecuaria, EEA Famaillá, Tucumán, Argentina. aguirre.constanza@inta.gob.ar

²Inbiofal-Conicet, Tucumán, Argentina.

³Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, IPAVE, Córdoba, Argentina.

La cancrrosis de los cítricos, enfermedad causada por la bacteria *Xanthomonas citri* subsp. *citri* (*Xcc*) es considerada cuarentenaria en algunos mercados de exportación. *Xcc* tiene la capacidad de formar biofilm, mecanismo esencial para el desarrollo de la virulencia bacteriana y la progresión de la enfermedad. Su manejo requiere, entre diferentes medidas, de la aplicación de cobre. Actualmente se deben realizar numerosas aplicaciones debido a la alta presión de inóculo y su corta persistencia en el tiempo, lo que conlleva al riesgo de desarrollo de resistencia y otros desequilibrios ambientales. Por ello, el control biológico es considerado una alternativa promisoría ya que presenta ventajas en términos de sostenibilidad, modo de acción y toxicidad, comparado con los pesticidas químicos. Con la premisa de encontrar actividad antimicrobiana frente a *Xcc* se trabajó con dos tipos extractos obtenidos de residuos agroindustriales ('alperujo': olivo y 'orujo': vid) tratados con diferentes solventes de extracción (cloroformo, metanol, etanol). Se evaluó el efecto de los mismos sobre diferentes parámetros involucrados en el proceso infeccioso (crecimiento, biofilm y movilidad bacteriana) frente a 4 cepas de *Xcc* aisladas y caracterizadas previamente (*Xcc* A306, 12-P16F, 4-L15H, 25-L17R). Pudo observarse que todos los extractos obtenidos a partir del 'alperujo' tuvieron un marcado efecto de inhibición frente al crecimiento de las diferentes cepas de *Xcc* (antimicrobianos) con excepción de *Xcc* A306, en donde se vio un efecto inhibitorio leve. La utilización de 'orujo' (varietales Tannat, Malbec, Bonarda y mezcla) arrojaron un mayor efecto de inhibición frente a la producción de biofilm (~80%) y la movilidad (antipatogénicos). Dentro de los extractos ensayados, OME (extracto de orujo varietal malbec etanólico) y OMZE (extracto de orujo mezcla varietal etanólico) fueron quienes se comportaron de manera más estable frente a la mayoría de las cepas probadas. La actividad antimicrobiana y antipatogénica podría estar relacionada al alto contenido en compuestos fenólicos de dichos residuos. Serían necesarias más evaluaciones para determinar la efectividad de los extractos en un contexto de manejo convencional de los cítricos. Sin embargo, los resultados obtenidos *in vitro* resultan promisorios dado que, el empleo de estos residuos no sólo permitiría disminuir el impacto ambiental producido por los bactericidas a base de cobre, sino que su reutilización modificaría su visión como desechos convirtiéndolos en bioproductos. Su uso potencial en el manejo del cultivo permitiría encaminarnos hacia una agricultura más sustentable (Fuente de financiamiento: proyecto INTA PD I090 y proyecto INBIOFAL).



**X CONGRESO ARGENTINO DE
CITRICULTURA**



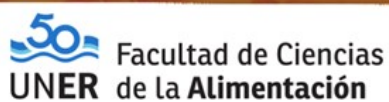
Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
Sustentable de **Cítricos Argentinos**



Editado por: EEA Concordia



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria





CONGRESO ARGENTINO DE **X CITRICULTURA**

Se certifica que AGUIRRE, Constanza M.; Carolina VIOLA; Sergio M. SALAZAR; Raquel M. HAEUTERMAN & Mari, E. ARENA han participado con presentación de póster científico en el **X CONGRESO ARGENTINO DE CITRICULTURA**, organizado en la ciudad de Concordia, Entre Ríos, Argentina, del 6 al 9 de junio del 2023.

Ing. Agr. Glóbría Pérez
Presidenta comisión organizadora
INTA

Dra. Liliana Gerard
Vicepresidenta comisión organizadora
UNER

