

**I Congreso Argentino  
de Biología y Tecnología  
Poscosecha**

**IX Jornadas Argentinas de Biología  
y Tecnología Poscosecha**



# Libro de Resúmenes

**25 al 27 de octubre de 2017  
Concordia - Entre Ríos - Argentina**

Libro de Resúmenes I Congreso Argentino de Biología y Tecnología Poscosecha :  
IX Jornadas Argentinas de Biología y Tecnología Poscosecha / María del  
Rosario Torres Sanchis ... [et al.] ; compilado por Natalia Gabriela Campos ;  
editado por Juan Manuel Castagnini. - 1a ed. - Concordia : Universidad Nacional  
de Entre Ríos. UNER. Facultad de Ciencias de la Alimentación, 2017.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-950-698-415-1

1. Agronomía. 2. Ciencia. 3. Tecnología Alimentaria. I. Torres Sanchis, María del  
Rosario II. Campos, Natalia Gabriela, comp. III. Castagnini, Juan Manuel, ed.  
CDD 630



## **Editores**

Juan Manuel Castagnini

Luz Marina Zapata

Liliana Gerard

Daniel Vazquez

Fernando Bello

Beatriz Diaz

## Organizan

Facultad de Ciencias de la Alimentación.  
Universidad Nacional de Entre Ríos

 Facultad de Ciencias  
UNER de la **Alimentación**

Instituto Nacional de Tecnología  
Agropecuaria. Regional Concordia

  Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

Centro de Investigación y Desarrollo en  
Criotecnología de Alimentos

 **CIDCA**

Instituto de Fisiología Vegetal. Universidad  
Nacional de La Plata

INFIVE  
  
CONICET  
U N L P

## **Comité Científico**

- Arena Miriam (CONICET – Univ. de Morón – Fisiopatías)
- Bello Fernando (INTA Concordia – Fisiopatías cítricos, arándanos)
- Bof Julieta (FCAL-UNER – Efectos de los procesos tecnológicos sobre la calidad)
- Bordagaray Valeria (FCAL-UNER – Efectos de los procesos tecnológicos sobre la calidad)
- Castagnini Juan Manuel (FCAL-UNER – Nuevas tecnologías para agregado de valor)
- Davies Cristina (FCAL-UNER – Tecnologías para prolongar la vida útil)
- Di Masi Susana (INTA Alto valle – Alteraciones Patológicas)
- Ferreryra Mercedes (FCAL-UNER – Alteraciones)
- Gerard Liliana (FCAL-UNER – Nuevas tecnologías para agregado de valor)
- Guidi Silvina (INTA Castelar – Fisiopatías)
- Heredia Micaela (INTA Famailla – Alteraciones Patológicas)
- Jiménez Veuthey Mariana (FCAL-UNER – Efectos de los procesos tecnológicos sobre la calidad)
- Kirschbaum Daniel (INTA Famailla – Fisiopatías)
- Lagadari Mariana (FCAL-UNER – Alteraciones Patológicas)
- Lemoine Laura (CONICET-UNLP – Fisiopatías)
- Locaso Delia (FCAL-UNER – Nuevas tecnologías para agregado de valor)
- Martínez Gustavo (CONICET-UNLP – Fisiopatías hortalizas)
- Mitidieri Mariel (INTA San Pedro – Alteraciones Patológicas)
- Montti Maria Isabel (FCAL-UNER – Tecnologías para prolongar la vida útil)
- Morisigue Daniel (INTA – Flores)
- Munitz Martin (FCAL-UNER – Tecnologías para prolongar la vida útil)
- Puerta Analia (INTA – Flores)
- Quiroga María Isabel (INTA Mendoza – Fisiopatías)
- Rousseri Hilda (FCAL-UNER – Efectos de los procesos tecnológicos sobre la calidad)
- Schvab Maria del Carmen (FCAL-UNER – Efectos de los procesos tecnológicos sobre la calidad)
- Subovich Gladys (FCAL-UNER – Nuevas tecnologías para agregado de valor)
- Varela Roberto (FCAL-UNER – Tecnologías para prolongar la vida útil)
- Vázquez Daniel (INTA Concordia – Alteraciones Patológicas)
- Vicente Ariel (CONICET-ULP – Fisiopatías)
- Vidal Carlos Isidro (FCAL-UNER – Nuevas tecnologías para agregado de valor)
- Viñas Sonia (CONICET-UNLP – Fisiopatías)
- Visciglio Silvia (FCAL-UNER – Nuevas tecnologías para agregado de valor)
- Vuarant Carlos Maria (FCAL-UNER – Tecnologías para prolongar la vida útil)
- Vuarant Carlos Omar (FCAL-UNER – Efectos de los procesos tecnológicos sobre la calidad)
- Yommi Alejandra (INTA Balcarce – Fisiopatías)
- Zapata Luz Marina (FCAL-UNER – Efectos de los procesos tecnológicos sobre la calidad)

## Índice de trabajos

Nuevas estrategias de control de enfermedades de postcosecha de fruta .....	11
Plaguicidas postcosecha .....	12
Propiconazole. Estudios para el control de la podredumbre amarga en cítricos. .....	13
Manejo integrado de cultivos hortícolas y enfermedades en la poscosecha ...	14
Estrategias contemporáneas híbridas para la preservación de derivados frutihortícolas. Avances y desafíos.....	15
Biocontrol de enfermedades fúngicas en poscosecha de frutas, utilizando productos obtenidos de plantas medicinales .....	16
Optimización de los procesos de pre-cocción y congelación de vegetales crucíferos: calidad e inactivación enzimática. ....	17
Estudios de interacción fruta-patógeno: un nuevo enfoque para el control de las enfermedades de postcosecha de fruta .....	19
Micotoxinas en frutas frescas y alimentos elaborados: control y prevención....	20
Factores que afectan la calidad poscosecha de la nuez europea pelada.....	21
Un enfoque bioquímico de los factores que controlan la calidad en frutos cítricos y arándanos.....	22
Expectativa argentina a la exportación de limones a Estados Unidos .....	23
Factores precosecha, cosecha y poscosecha que influyen en la calidad de las principales berries cultivadas en Argentina .....	24
Efecto del cocinado en la biodisponibilidad y bioactividad de los carotenoides y compuestos fenólicos del tomate .....	25
Avances sobre aspectos fisicoquímicos de la conservación de vegetales .....	26
Efectos fisiológicos y estructurales del calcio sobre la calidad post-cosecha de flores de corte.....	27
"Cual es el rol del stress oxidativo en la Postcosecha?" .....	29
Limones verdes a Estados Unidos .....	30
Mermeladas aditivadas con bioactivos de ciruela .....	31
Cambios inducidos en frutos de naranjilla inoculados con <i>Fusarium polyphialidicum</i> y pretratamiento con radiación UV-C y 1-MCP.....	33
Estudio de la variación de color en zanahorias como respuesta al parasitismo del nemátodo de las agallas, <i>Meloidogyne incognita</i> .....	34
Uso de extractos naturales para el control de podredumbre verde ( <i>Penicillium digitatum</i> ) en limón. ....	35

Efecto de los métodos de riego sobre enfermedades post-cosecha que afectan el cultivo de cebolla ( <i>Allium cepa</i> ) en Rio Negro.....	36
Evaluación de la calidad y sanidad de bulbos de cebolla ( <i>Allium cepa</i> ) bajo diferentes modalidades de conservación en Rio Negro.....	37
Evaluación de la aplicación de fungicida en drencher (ducha de bins) para el control de <i>Penicillium digitatum</i> en naranjas.....	38
Evaluación del filtrado y desinfección sobre la efectividad de caldos fungicidas reutilizados aplicados en drencher.....	39
Epidemiología de <i>Botrytis cinerea</i> en pera Dánjou en el Alto Valle de los ríos Negro y Neuquén.....	40
Diferentes métodos de aplicación de pirimetanil para el control de podredumbre verde ( <i>Penicillium digitatum</i> ) en frutos de limón.....	41
Búsqueda de agentes antifúngicos procedentes de plantas nativas argentinas útiles en el control de especies toxigénicas de <i>Aspergillus</i> .....	42
Búsqueda de hongos filamentosos productores de patulina en frutas de pepita.....	43
Tratamientos preventivos con extracto de <i>Melaleuca alternifolia</i> para reducir la incidencia de podredumbre morena en la poscosecha de duraznos.....	44
Evaluación de aplicaciones preventivas con fosfitos de calcio y potasio para el control de podredumbre morena en duraznos.....	45
Micota de peras destinadas a industrialización.....	46
Contaminación fúngica de manzanas de cultivo orgánico y convencional para consumo en fresco e industrialización.....	47
Relevamiento de patógenos de interés para la poscosecha de peras y manzanas en el Alto Valle de los ríos Negro y Neuquén.....	48
Alteraciones en las propiedades nutricionales de <i>Daucus carota</i> causadas por el parasitismo de <i>Meloidogyne incognita</i> .....	49
Evaluación de índices de cosecha en kiwi cultivado en Concordia y su efecto sobre la calidad luego del almacenamiento refrigerado.....	51
Reducción en la conservación de manzanas debido a estrés por elevada radiación solar durante el desarrollo.....	52
Harinosidad en duraznos: Diferencias entre cultivares y en el proteoma de un mismo cultivar.....	53
Estudio de factores endógenos y el desarrollo de daño por frío en poscosecha de naranjas Valencia.....	54
Acción del 1-metilciclopropeno en el sistema antioxidante de peras 'Beurré D'Anjou'.....	55

## Búsqueda de hongos filamentosos productores de patulina en frutas de pepita

Lambrese Y. (1), Calvente V. (2), Sansone G. (2), Di Masi S. (3), Fernández G. (2), Benuzzi D. (2), Raba J. (1) Sanz Ferramola M. (1)

(1) INQUISAL, CONICET, Universidad Nacional de San Luis, Argentina.

(2) Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional de San Luis, Argentina.

(3) INTA, EEA Alto Valle, Rio Negro, Argentina.

Dirección de e-mail: [yesicalambre@gmail.com](mailto:yesicalambre@gmail.com)

Las enfermedades criptogámicas de poscosecha causan importantes pérdidas económicas y pueden afectar a la salud del consumidor de frutas y hortalizas. Varios géneros de hongos entre ellos *Penicillium spp*, además de la podredumbre en poscosecha, producen patulina en frutas como manzanas y peras. Si bien la patulina es una micotoxina que aparece fundamentalmente en frutas infectadas por hongos filamentosos, la presencia de éste no entraña necesariamente la existencia de la toxina en la fruta. Por tal motivo, el objetivo del trabajo fue el aislamiento de hongos desde podredumbres de manzanas y peras y la selección de los productores de patulina. El aislamiento de los hongos se realizó tomando partes de la zona afectada por el hongo y sembrando en medio PDA. Se estudiaron las características macroscópicas y microscópicas de los aislados. Los ensayos de producción de patulina se llevaron a cabo en medio PDA sembrando una suspensión de esporas estandarizada e incubando en cuarto estufa a 25 ° C por 7 y 14 días. Estos ensayos fueron realizados por triplicado. La extracción y determinación de patulina se realizó siguiendo protocolo de la AOAC con modificaciones, la concentración de patulina (ppm) se determinó mediante HPLC-UV y se confirmó por UHPL-MS/MS. Se aislaron 10 cepas de *Penicillium spp*. desde manzanas y peras de diferentes variedades. También se estudiaron cepas de referencia de *Penicillium expansum*. La mayoría de las cepas fueron productoras de patulina y se obtuvieron concentraciones entre 0,03 a 395 ppm. Se observaron diferencias de concentración de patulina entre los 7 y 14 días, presentando una disminución en concentraciones en la mayoría de las cepas a los 14 días. Se concluye que el 70% de las cepas produjeron patulina. En futuros estudios se evaluará el uso de agentes de control biológico para estas podredumbres con el fin de disminuir el crecimiento del hongo fitopatógeno y por ende la producción de dicha micotoxina.

Palabras Clave: *Penicillium*, patulina, enfermedades de poscosecha, frutas de pepita.