

LIBRO DE RESUMENES

**XV Congreso Argentino de Microbiología
(CAM 2019)**

**V Congreso Argentino de Microbiología de
Alimentos
(V CAMA)**

**V Congreso Latinoamericano de Microbiología
de Medicamentos y Cosméticos
(CLAMME 2019)**

**XIV Congreso Argentino de Microbiología
General
(XIV SAMIGE)**

Asociación Argentina de Microbiología (AAM)

25 a 27 de septiembre de 2019
Golden Center Eventos
Int. Cantilo e Int. Güiraldes s/n.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

ISBN 978-987-46701-5-1



XV Congreso Argentino de Microbiología - CAM 2019.
V Congreso Argentino de Microbiología de Alimentos - V CAMA.
V Congreso Latinoamericano de Microbiología de Medicamentos y Cosméticos -
CLAMME 2019:
libro de resúmenes / compilado por Paula Gagetti; María Victoria Preciado; María
Alejandra Picconi. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Asociación
Argentina de Microbiología, 2019.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-46701-5-1

1. Microbiología. I. Gagetti, Paula, comp. II. Preciado, María Victoria, comp. III.
Picconi, María Alejandra, comp.

CDD 579.0282

XV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA (CAM 2019)

Comisión Organizadora CAM 2019

Presidente:	María Alejandra Picconi
Vicepresidentes:	Adriana Sucari Gustavo Giusiano
Secretaría General:	Viviana Mbayed
Secretaría de Actas:	Sandra Pampuro
Tesorería:	Nora López Roberto Suárez Álvarez
Secretaría Científica:	Paula Gagetti María Victoria Preciado
Comité Científico:	Iris Agorio Marisa Almuzara Cybele García Walter Mazzini Ricardo Rodríguez Diego Sauka Diana Vullo Inés Zapiola
Secretaría Técnica:	Silvia Raffellini
Comité Técnico:	Flavia Amalfa Silvina Fernández Giuliano Alfonsina Moavro Irma Morelli Daniela Russo Gabriela Turk Claudio Valverde Verónica Vogt Esteban Zarankin

Comisiones Organizadoras de Congresos vinculados

V CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS (V CAMA)

Presidente:	Gerardo Leotta
Vicepresidente 1º:	Gabriel Vinderola
Vicepresidente 2º:	Sergio Epszteyn
Secretaria General:	Celina Horak
Secretaria de Actas:	Celia Melamed
Secretario Científico:	Juan Martín Oteiza
Comité Científico:	Carina Audisio Jorge Culasso Virginia Fernández Pinto Patricia Knass Andrea Patriarca Nancy Passalacqua María Laura Sánchez Marcelo Signorini Porchietto Cristian Suarez

V CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA DE MEDICAMENTOS Y COSMÉTICOS (V CLAMME)

Presidente:	Sergio Iglesias
Vicepresidente:	Graciela Torno
Secretaria General:	Andrea Cueli
Secretaria de Actas:	Mariana Scotto
Secretarios Científicos:	Mónica Lagomarsino Walter Mazzini
Vocales:	María Cristina Fernández Celina Horak Roxana Monardez

XIV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA GENERAL - SAMIGE (XIV SAMIGE)

Leonardo Curatti (Tesorero)

Marcela Ferrero

Estela Galván (Revisora de Cuentas)

Eleonora García Vescovi (Presidente)

Nancy López

Laura Raiger Lustman (Pro-Secretaria)

Daniela Russo

Andrea Smania (Vice-Presidente)

Claudio Valverde (Secretario)

Diana Vullo

Oswaldo Yantorno (Presidente Saliente)

XV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA (CAM 2019)

16,4 µg NO₃-+NO₂ g-1d-1 luego de 4 semanas; EI: 15,7 µg NO₃-+NO₂ g-1d-1 luego de 2 semanas) más temprano que los microcosmos regados con EII (14,9 µg NO₃-+NO₂ g-1d-1 luego de 8 semanas). Sin embargo, luego de 8 semanas de incubación las tasas de nitrificación se mantuvieron constantes hasta el final del ensayo independientemente del tratamiento, siendo en EII > EI > AD.

Conclusiones: Estos resultados sugieren que el riego con el efluente pesquero estaría estimulando la actividad microbiana del suelo de este ambiente árido posiblemente debido al aporte de nutrientes y materia orgánica, y en particular, el elevado contenido de NH₄⁺ del efluente estaría estimulando las tasas de nitrificación.

Oral VI 6

0164 - DEGRADACION DE VINAZA DE CAÑA DE AZUCAR POR UN HONGO AUTOCTONO DEL NOROESTE ARGENTINO: ESTUDIOS DE FITOTOXICIDAD DEL EFLUENTE TRATADO

RULLI, Macarena María | DEL GOBBO, Luciana Melisa | COLIN, Veronica Leticia

PROIMI

Introducción y Objetivos: La tecnología fúngica se reconoce como una excelente herramienta para el tratamiento de vinaza proveniente de la industria del bioetanol, efluente ácido con elevada demanda química de oxígeno (DQO) y demanda biológica de oxígeno (DBO) que causa importantes problemas ambientales en todo el mundo. En un estudio anterior se aisló un hongo nativo de la provincia de Tucumán (cepa V2) a partir de un suelo contaminado con vinaza de caña de azúcar. En objetivo del presente trabajo fue evaluar la capacidad de degradación de vinaza cruda (VC) por esta cepa, luego de 12 días tratamiento. Además, se realizaron ensayos de fitotoxicidad de la vinaza, antes y después del tratamiento, empleando semillas de *Triticum aestivum* L. (trigo) como bioindicador.

Materiales y Métodos: Se inocularon 200 mL de VC estéril con esporas de V2 a una concentración final de 1 × 10⁴ UFC mL⁻¹ y se incubó a 30°C por 12 días (inicio de la fase estacionaria). Transcurrido el periodo de incubación, el cultivo fue centrifugado (10000 g, 10 min) para separar la biomasa (B1) del sobrenadante (S1). Seguidamente, S1 fue re inoculado con esporas frescas de la cepa V2 e incubado por 12 días más, bajo las mismas condiciones, para luego separar la biomasa (B2) del sobrenadante resultante (S2). Tanto en VC como en S1 y S2, se determinaron las variaciones del pH y los porcentajes de remoción de DBO y DQO, usando métodos estándares para el análisis de aguas residuales. Además, se determinó el peso seco de los micelios resultantes (B1 y B2) por incubación en estufa a 80°C durante 72 h. Para los estudios de fitotoxicidad, se depositaron 5 semillas de trigo en placas de Petri conteniendo papel de filtro con 8 g de tierra humedecida con 4 mL de VC, S1 o S2. Luego de 7 días de incubación en oscuridad, se determinó el índice de vigor (IV) de las plántulas sometidas a cada tratamiento. Todos los ensayos se realizaron por triplicado.

Resultados: Bajo nuestras condiciones de ensayo se observó un aumento progresivo del pH asociado al crecimiento fúngico. Mientras que el pH inicial de la VC fue de 4,2, los sobrenadantes S1 y S2 mostraron valores de 5,7 y 6,1, respectivamente. Además, se observó una reducción significativa de la DQO y DBO en los sobrenadantes tratados respecto al efluente crudo, con porcentajes de remoción del 38% y 24% para S1 y del 50% y 44% para S2. En cuanto a la biomasa, se detectaron valores de 2,2 g L⁻¹ para B1 mientras que B2 fue < 0,5 g L⁻¹. Por último, los ensayos de fitotoxicidad revelaron diferencias significativas en la vitalidad de las plántulas, según la muestra de vinaza probada. La mayoría de las semillas expuestas a VC no germinaron; sin embargo, el IV de las semillas expuestas a S1 y S2 fue de 4,33 ± 0,59 y 5,14 ± 0,58, respectivamente.

Conclusiones: Estos estudios demuestran la capacidad de un hongo autóctono del noroeste argentino para degradar y reducir efectivamente la toxicidad de un efluente de importancia regional como la vinaza.

Oral VI 7

0808 - DISTINTAS CONDICIONES DE CRECIMIENTO AFECTAN LA FORMACIÓN DE BIOPELÍCULA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS PROVENIENTES DE MASTITIS BOVINA

CÁCERES, María Emilia | LOMBARTE SERRAT, Andrea | DOTTO, Cristian | SULIGOY, Carlos Mauricio | DIAZ, Rocio Ester | SORDELLI, Daniel Oscar | GIACOMODONATO, Mónica | BUZZOLA, Fernanda

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA MÉDICA

Introducción y Objetivos: La mastitis es la enfermedad más importante de los rebaños lecheros siendo *S. aureus* uno de sus principales agentes. La formación de biopelícula es clave para la subsistencia de este patógeno en la glándula mamaria ya que lo protege de la acción del sistema inmune y de los antibióticos. La infección con *S. aureus* altera la composición normal de la secreción mamaria viéndose modificados los niveles de sus componentes y pH. Previamente demostramos que la limitación parcial de hierro favorece la formación de biopelículas en *S. aureus* de manera PIA (polisacárido intercelular de adherencia) dependiente y promueve cambios en el metabolismo que disminuyen el pH. El objetivo de este trabajo fue comparar la capacidad de