

XV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA (CAM 2019)

Resultados: Entre los resultados obtenidos, la DQO del lactosuero inicial fue de 52.400 ppm de oxígeno (desvío estándar D.E. 0,00). En condiciones anaeróbicas el rango de etanol obtenido fue de 2,60% (D.E. 0,21) a 5,26% (D.E. 0,12) y la DQO promedio de *Kluyveromyces marxianus* y *Saccharomyces cerevisiae* fue de 8.600 (D.E. 1046,20) y 6.900 (D.E. 158,30) ppm de oxígeno respectivamente mientras que *Kluyveromyces lactis* presentó valores medios de 4.600 (D.E. 932,6) ppm de oxígeno. Entre los tratamientos en condiciones aeróbicas, si bien las tres especies disminuyeron significativamente ($p < 0,05$) hasta 6 y 8 veces la DQO del líquido remanente luego de 96 horas de cultivo, específicamente *Kluyveromyces marxianus* lo hizo hasta valores de 4.100 (D.E. 79,50) ppm de oxígeno y produjo en promedio 11,95 (D.E. 0,40) gramos de biomasa por litro de lactosuero.

Conclusiones: Como conclusión se destaca que con los valores promedio de DQO obtenidos, los líquidos remanentes podrían ser tratados en plantas diseñadas para la mayoría de las industrias alimenticias según la legislación vigente. De las tres levaduras evaluadas en condiciones aeróbicas, *Kluyveromyces marxianus* es la que presentó mayor producción de biomasa y disminución de DQO. En anaerobiosis, si bien la obtención de etanol es relativamente menor que en otros procesos de fermentación con levaduras de remanentes líquidos de industrias alimenticias, se destaca la producción de un alcohol y la marcada disminución del impacto ambiental de la fabricación de quesos luego de estos tratamientos.

VI 123

0751 - ECOFISIOLOGÍA DE ESPECIES DE *CLADOSPORIUM* AISLADAS DE AMBIENTES AGRÍCOLAS DEL ALTO VALLE DEL RÍO NEGRO

TEMPERINI, Carolina¹ | RAMOS APABLAZA, Michael Francisco¹ | TUDELA, Marisa Andrea Aluminé² | PARDO, Alejandro Guillermo³ | POSE, Graciela Noemi⁴

ESCUELA DE PRODUCCIÓN, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO. ¹; INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA) EEA ALTO VALLE/CONICET ²; LABORATORIO DE MICOLOGÍA MOLECULAR. UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES/CONICET ³; UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES/INTECH (CONICET) ⁴

Introducción y Objetivos: La biodiversidad de especies fúngicas presentes en el aire de ambientes agrícolas de la región del Alto Valle del río Negro fue investigada durante tres años consecutivos (2014-2017), *Cladosporium* fue el género predominante. Diez especies fueron determinadas, como también su capacidad fitopatogénica. Estudiar la interacción de los patógenos fúngicos con los parámetros ambientales es de suma importancia ya que estos seleccionarán aquellos microorganismos que presenten ciertas habilidades para adaptarse a las condiciones climáticas actuales y, en un futuro, a las nuevas condiciones en el marco de un cambio climático. Así, el objetivo fue estudiar la ecofisiología de las especies de *Cladosporium* aisladas determinando la influencia de factores ambientales sobre su crecimiento.

Materiales y Métodos: Se llevó a cabo sobre cuatro especies predominantes: *C. cladosporioides*, *C. limoniforme*, *C. asperulatum* y *C. subtillissimum*. Los parámetros ensayados fueron actividad acuosa (aw) (0,84; 0,86; 0,88; 0,90; 0,93; 0,97 y 0,99) y temperatura (5, 15, 25 y 37 °C). Se utilizó Agar Extracto de Malta (MEA) y las aw fueron ajustadas con glicerol. El inóculo se preparó a partir de suspensiones conidiales en solución de agua/glicerol con las aw ajustadas a los valores estudiados a una concentración final de 1×10^5 conidios/mL. Un μL de la suspensión se inoculó en Placas de Petri de 55 mm de diámetro (10-100 conidios). Las placas se colocaron en bolsas de polietileno con una solución de glicerol ajustada a cada aw. La germinación fue determinada al tiempo de producción de tubo germinativo de longitud similar al diámetro del conidio en el 50% del inóculo. El crecimiento radial se determinó a partir de dos diámetros perpendiculares de la colonia y se midió diariamente durante siete semanas o hasta que la colonia alcanzó el borde de la placa de Petri.

Resultados: Los resultados obtenidos revelan que a temperaturas mayores o iguales a 37 °C ninguna de las cuatro especies puede crecer a ninguna aw. A 25 °C, las especies pueden desarrollarse en medios con aw bajas (0,86-0,88) y a 15 °C sólo lo pueden hacer a una aw de 0,99. A temperaturas menores o iguales a 5 °C ninguna puede crecer a baja aw, pero sí pueden hacerlo a 0,99.

Conclusiones: Estos resultados cobran importancia considerando que la capacidad fitopatogénica de estas especies fue demostrada, convirtiéndose en un riesgo para frutos almacenados en cámaras frigoríficas por largos periodos de tiempo, hecho ya registrado en peras Beurré Bosc. A los fines preventivos, esto debería considerarse teniendo en cuenta que la región está enmarcada en un clima mezotermal con una temperatura media anual (TMA) de 15,0 °C, como así también el efecto del cambio climático incipiente ya registrado en la región, que implica la suba de la TMA, tendencia que conduciría a condiciones aún más propicias para la emergencia de enfermedades producidas por estos hongos en los cultivos de la región.

VI 124