

TRATAMIENTO FÚNGICO DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES

MARMILICH, Iván (a), RODRÍGUEZ, Susana C. (a) ; DÍAZ, Gabriela V. (a),(b) ; ZAPATA, Pedro D. (a),(b) ; RODRÍGUEZ, María D. (a),(b)

(a) Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales. Instituto de Biotecnología Misiones "Dra. María Ebe Reca" (INBIOMIS). Laboratorio de Biotecnología Molecular. Ruta Nacional N° 12 km 7,5. CP 3300. Misiones, Argentina.

(b) CONICET. Buenos Aires, Argentina.

ivanmarmilich@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El reemplazo a gran escala de combustibles derivados del petróleo por biocombustibles, tales como el bioetanol obtenido a partir de material lignocelulósico, se presenta como un enfoque poderoso para satisfacer las crecientes demandas energéticas.

OBJETIVO

El objetivo del trabajo fue disminuir el contenido sólido de residuos agroindustriales por acción enzimática de la cepa fúngica LBM 055, aislada en Misiones.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo el experimento se realizó un diseño 2^6 con 5 puntos centrales, donde los factores evaluados fueron: concentración de inóculo, extracto de levadura, peptona, urea, asparagina y residuo agroindustrial sólido.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados arrojaron que el factor asparagina influye negativamente en la disminución de peso seco de biomasa, mientras que el incremento de extracto de levadura tiene el efecto inverso en la variable respuesta (favorece la reducción del peso seco de biomasa). La mejor respuesta fue una reducción de peso seco del 42%.

Diagrama de Pareto Estandarizada para Peso seco

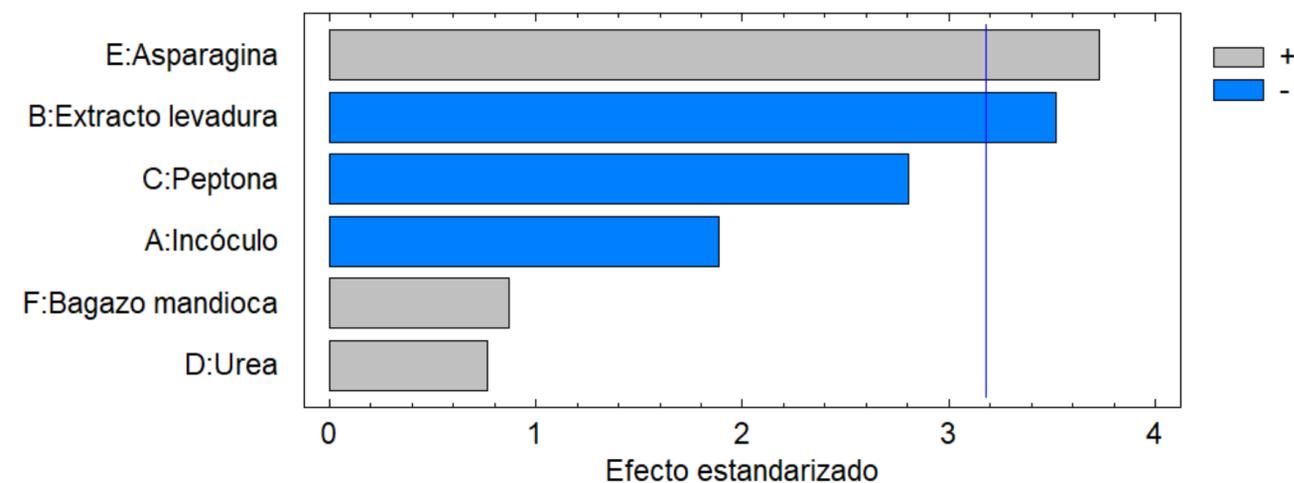


Imagen obtenida con el programa estadístico STATGRAPHICS Centurion XVI

CONCLUSIÓN

La reducción en peso seco fue considerable, esto nos da la pauta que el uso de la cepa LBM 055 resulta un buen candidato para tratar residuos agroindustriales.