

Proceso de producción de almidón agrio por fermentación anaerobia controlada

Marly Alexandra Zapata Ortiz

Centro de Estudios y de Investigaciones en Biotecnología CIBIOT.
Universidad Pontificia Bolivariana

El proceso de obtención del almidón agrio de yuca es el resultado de una biotransformación llamada fermentación espontánea, producto de una acción conjunta de una variedad de microorganismos, este proceso tiene un escaso nivel de control y estandarización para su obtención.

En este trabajo se buscó la estandarizar el proceso de producción de almidón agrio disminuyendo tiempos operacionales y aumentando la calidad del producto, seleccionando cepas potenciales que incrementen la eficiencia del proceso y optimizando la producción de ácido láctico como posible subproducto del proceso.

En este se realizó la producción de almidón agrio, empleando como sustrato almidón dulce de yuca, mediante una fermentación controlada. La metodología se realizó en tres etapas, en las cuales se determinaron inicialmente los microorganismos responsables e inductores de la fermentación, luego se determinaron los parámetros operacionales durante el proceso de fermentación y finalmente la estandarización del proceso fermentativo para la obtención de almidón agrio de yuca. Se realizaron diferentes pruebas de seguimiento y evaluación en todas las etapas, gracias a los resultados obtenidos se logró disminuir el tiempo de fermentación actual, también se evaluó el producto terminado y así se realizó el análisis y comparación del almidón obtenido con un producto comercial.

NOTA: este resumen es tomado del trabajo de grado presentado para optar al título de magíster en Biotecnología en la Universidad Pontificia Bolivariana “Proceso de producción de almidón agrio por fermentación anaerobia controlada” y es presentado en estas memorias con el fin de ilustrar el trabajo académico de la graduada del programa de Biotecnología Marilly A. Zapata O, quien se vinculó con la feria a través de uno de los conversatorios realizados.