

Enriquecimiento de consorcios microbianos de muestras de suelo para la bioconversión de queratina

La queratina se refiere a un grupo de materiales proteicos insolubles y recalcitrantes. Los mataderos producen una gran cantidad de subproductos queratinosos, que son eliminados o mal valorizados; sin embargo, los consorcios de microbios queratinolíticos representan una forma rentable y respetuosa con el medio ambiente de valorizar, ya que estos transforman la queratina en productos de alto valor comercial, como aminoácidos, biofertilizantes y biomateriales. Por ello, el objetivo del presente artículo es evaluar la adaptación de consorcios microbianos de muestras de suelo a la queratina. Se evaluó el crecimiento microbiano por medio de la absorbancia en una curvatura de 600 nm, a la par se fue verificando la actividad queratinolítica de manera diaria de las muestras. Se observó un crecimiento de los microorganismos en un 117% en comparación al muestreo inicial, lo que demuestra la eficiencia del consorcio microbiano en el uso de queratina como fuente de nutrientes. Se evidencia una buena adaptación a la queratina como fuente de nutrientes, confirmando el potencial de estos microorganismos para la degradación de queratina en aplicaciones industriales y en un rango de temperatura mesófilo que disminuiría los costes energéticos.

Clasificación del trabajo de investigación

Artículo científico empírico

Autores primarios: JIMENEZ ACOSTA, Ana Vasti; QUISPECAHUANA GAZCO, Melanie (EP Ingeniería Ambiental)