



Científicos iraníes desarrollan un método biotecnológico para convertir plumas de aves en harina proteica

Posted on Diciembre 8, 2025

Una nueva investigación permite transformar de manera sostenible los desechos de plumas en alimento animal de alto valor

Investigadores iraníes han presentado un método biotecnológico que permite convertir las plumas de aves —uno de los subproductos más abundantes del sector ganadero— en harina rica en proteínas apta para su uso en alimento animal. El desarrollo forma parte de un proyecto nacional respaldado por la Fundación Nacional de Ciencia de Irán, según informó IRNA, socio de TV BRICS.

Los expertos señalaron que los desechos de mataderos se utilizan a menudo en la alimentación del ganado a pesar de su bajo valor nutricional relativo. Las plumas, que representan alrededor del cinco por ciento del peso total de las aves, constituyen uno de los flujos de desechos más importantes del sector. A medida que la avicultura se expande, el volumen de plumas desechadas ha aumentado de manera significativa, creando una necesidad urgente de soluciones sostenibles que agreguen valor a estos

materiales.

La queratina, la proteína principal de las plumas, es difícil de descomponer debido a sus numerosos enlaces disulfuro. Aunque anteriormente se habían identificado enzimas capaces de degradar queratina en hongos y ciertas bacterias, su potencial industrial ha crecido en los últimos años en sectores que van desde el tratamiento de aguas residuales hasta alimentos, textiles, medicina y cosmética.

Dado que la producción ganadera es una de las industrias más grandes de Irán, los expertos destacaron la importancia de transformar sus desechos en productos con valor económico. Por ello, la investigación exploró el uso de biotecnología moderna para producir harina proteica a partir de plumas que pudiera incorporarse en la alimentación de ganado y aves.

El equipo aisló el gen que codifica la queratinasa de una cepa bacteriana nativa y lo expresó en un organismo huésped de laboratorio para estudiar sus propiedades enzimáticas. Las cepas pueden aplicarse directamente para la producción de enzimas o utilizarse junto con las plumas recogidas en mataderos para facilitar el proceso de conversión.

El Maipo/BricsTV

Fotografía: Smederevac / iStock