AINIA desarrolla nuevas harinas proteicas procedentes de insectos

Mediante un proceso de desgrasado con CO2, obtiene harinas proteicas, casi exentas de grasa, como alternativa sostenible para los alimentos del futuro, dando respuesta a la tendencia de mercado actual.

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el 14% de la producción mundial de alimentos se pierde entre la cosecha y la venta al por menor, mientras que la población sigue creciendo. En este contexto se estima que, para garantizar el suministro de 9.100 millones de personas en los próximos 30 años, la producción de alimentos deberá crecer un 70%.

En el marco del proyecto PROALT II (Investigación de fuentes alternativas de proteínas para el desarrollo de nuevos ingredientes con propiedades tecnológicas y saludables mejoradas) apoyado por el IVACE y fondos FEDER, AINIA está investigando fuentes alternativas de proteínas como la

lemna, insectos y single cell protein (SCP), para el desarrollo de nuevos ingredientes con propiedades tecnológicas y saludables mejoradas.

Los insectos como fuente de proteínas

Aunque en España todavía es un sector en ciernes, lo que resulta evidente es que los insectos han entrado en la cadena alimentaria como alternativa efectiva a la proteína animal. Según ha explicado Victoria Capilla, del departamento de Tecnologías de Fluidos Supercríticos-ALTEX de AINIA, “los insectos ofrecen muchas posibilidades a la industria como fuentes proteicas saludables, sostenibles y respetuosas con el medio ambiente a un coste competitivo”.

En la Unión Europea, desde que empezó a aplicarse el Reglamento 2283/2015 del 1 de enero de 2018 y hasta que se decida la inclusión de los insectos en la lista de nuevos alimentos (Reglamento (UE) 2017/2470) nos encontramos en un período transitorio que finalizará una vez se revise la inclusión de estos insectos: Acheta domesticus, Tenebrio molitor, Locusta migratoria, Gryllodes sigillatus, Schistocerca gregaria, Alphitobius diaperinus, Apis mellifera, Grylloides sigillatus.

En los primeros resultados del proyecto ProALT II, que cuenta con el apoyo de la empresa valenciana FEEDECT, startup dedicada a la cría y procesado de insectos para alimentación animal y humana, los investigadores de AINIA han obtenido, un ingrediente proteico basado en harina desgrasada de un insecto modelo denominado Tenebrio molitor L.

En el proceso de desgrasado realizado con CO2 (proceso que ha eliminado más de un 95% de la grasa inicial), no se emplea disolventes orgánicos, ni altas temperaturas y se ha obtenido una harina desgrasada rica en proteínas, así como un aceite cuyas propiedades nutricionales están siendo estudiadas.

Este tipo de procesos de desgrasado llevan tiempo siendo aplicados a la obtención de proteínas desgrasadas a partir de otras fuentes como cereales,

frutos secos, legumbres, pues el CO2 es capaz de conseguir un desgrasado prácticamente completo, dejando el ingrediente listo para ser usado como ingrediente de valor proteico tanto en industria alimentaria, como para suplementos funcionales, alimentación deportiva, etc. Este tipo de harinas proteicas ofrecen muchas posibilidades para poder ser incluidas tanto en la industria de ingredientes y productos dirigidos a la alimentación, como en la de piensos para animales.

La investigación de tecnologías innovadoras para evitar el desperdicio alimentario es uno de los compromisos de AINIA en su apoyo a los Objetivos ODS. En concreto, al Objetivo 12: Producción y consumo responsable. El consumo de una gran proporción de la población mundial sigue siendo insuficiente para satisfacer sus necesidades básicas. Por ello, es importante reducir a la mitad el desperdicio per cápita de alimentos en el mundo a nivel de comercio minorista y consumidores para crear cadenas de producción y suministro más eficientes. Esto puede aportar a la seguridad alimentaria y llevarnos hacia una economía que utilice los recursos de manera más eficiente.