

Expertos de la Universidad de Jaén obtienen colorantes naturales de microalgas como alternativa a los artificiales

Científicos de la Universidad de Jaén (UJA) están probando colorantes naturales desarrollados a partir de microalgas marinas en alimentos destinados al consumo humano. En concreto, utilizan microorganismos marinos que contienen unas proteínas encargadas de la captación de la luz. Los expertos aplican estas sustancias a bebidas como batidos, yogures, helados, bebidas isotónicas o carbónicas, licores y mostos.

JAÉN, 5 (EUROPA PRESS) Científicos de la Universidad de Jaén (UJA) están probando colorantes naturales desarrollados a partir de microalgas marinas en alimentos destinados al consumo humano. En concreto, utilizan microorganismos marinos que contienen unas proteínas encargadas de la captación de la luz. Los expertos aplican estas sustancias a bebidas como batidos, yogures, helados, bebidas isotónicas o carbónicas, licores y mostos. Hasta el momento, los científicos han desarrollado colorantes de las tonalidades rosa y azul y se están probando para determinar la continuidad de esta coloración en el tiempo, tal y como ha informado este lunes la Fundación Descubre. "Estamos comprobando que efectivamente den buenos resultados como colorantes, que dan una buena tonalidad y que se mantienen, en el tiempo, en el producto. Estas pruebas las hacemos comparando alimentos coloreados con compuestos artificiales con los alimentos a los que hemos añadido nuestros colorantes naturales", ha explicado Ruperto Bermejo, investigador principal del proyecto. Los colorantes empleados por el equipo de Bermejo proceden de microalgas marinas y están elaborados a partir de las biliproteínas que éstas contienen: unas proteínas encargadas de la captación de luz. Las ventajas que ofrecen este tipo de macromoléculas colorantes son su origen natural y la posibilidad de diversificar la oferta de colorantes naturales existentes en el mercado. Con todo, el número de colorantes naturales y su gama de colores son escasos en relación a las necesidades reales existentes y son poco estables, es decir, no mantienen la misma tonalidad en el alimento a lo largo del tiempo. Para obtener estas proteínas, los investigadores utilizan una metodología que consiste, en primer lugar, en la rotura de la pared celular de estas moléculas para liberar el material que hay en su interior y del que forman parte las biliproteínas. Posteriormente, se procede a purificarlas a través de una técnica de separación de los diferentes componentes y con la que se reduce el número de operaciones que se realizan en los procesos de purificación de proteínas. Con esta metodología se pueden conseguir, según ha añadido Bermejo, "colorantes naturales en las cantidades adecuadas y, sobre todo, con un coste económico competitivo para que las empresas puedan utilizarlos como alternativa a los colorantes de tipo sintético, los cuales se utilizan hoy día también por la falta de alternativas naturales". En el proyecto participan el Grupo de Estructura y Dinámica de Sistemas Químicos de la Universidad de Jaén; el de Biotecnología de Algas Marinas de la Universidad de Almería, el de Óptica Aplicada de la Universidad de Granada y el de Color en los Alimentos, de la Universidad de Sevilla.