

Póster

Investigación y desarrollo de una nueva fórmula del aroma alimentario de mantequilla



María R. Mena Sánchez^{1,*}, Manuel Peña Roig² y M^a Begoña Herrera Rodríguez¹

¹Departamento de Fisiología, Anatomía y Biología Celular (Área de Fisiología Vegetal), Universidad Pablo de Olavide, Carretera de Utrera Km. 1, 41013 Sevilla

²Derivados Esenciales de Limón S.A. (DELSA), Parque Empresarial PIBO, Avenida Mairena del Aljarafe, nº 5, 41110 Bollullos de la Mitación, Sevilla

Palabras clave: Aroma alimentario; Diacetilo

RESUMEN

Los aromas alimentarios son productos no destinados a ser consumidos como tales, sino incorporados en el proceso de fabricación industrial de alimentos con el fin de aportarles olor o sabor, o modificar ambos. Los compuestos aromáticos empleados en la fabricación de aromas alimentarios pueden ser de origen natural o sintético, pudiéndose emplear indistintamente, en la misma concentración, al no existir diferencias organolépticas entre ellos ^(1,2).

Las rutas convencionales de síntesis química son todavía viables, pero la producción biotecnológica compite con ellas al permitir una mayor producción, a menor precio, de compuestos naturales. El cultivo de microorganismos, como bacterias ácido lácticas o levaduras, es uno de los procesos biotecnológicos más empleados. Estos microorganismos pueden sintetizar compuestos aromáticos, por ejemplo el diacetilo, como metabolitos secundarios durante la fermentación ⁽³⁾. El diacetilo es el principal componente del aroma alimentario de mantequilla que se va a fabricar.

El objetivo de este trabajo fue la investigación y el desarrollo de una nueva fórmula del aroma alimentario de mantequilla con notas lácteas para su incorporación en la fabricación de productos de repostería, como una posible aplicación de metabolitos aromáticos derivados de la fermentación en la industria alimentaria. Para ello, se combinó el diacetilo con otros compuestos aromáticos que contribuyeron al perfil aromático propuesto y con disolventes adecuados para facilitar la fabricación y aplicación final. Se realizó un análisis para el control de calidad de las materias primas y del aroma fabricado mediante cromatografía de gases. El proceso de fabricación industrial se llevó a cabo cumpliendo en todo momento la legislación vigente para la industria alimentaria y de aromas ^(1,2).

Se obtuvo un aroma de mantequilla de color amarillo, consistencia líquida y notas lácteas, en el que el diacetilo estaba en una proporción en torno al 17% combinado con el resto de componentes, de origen natural o sintético, que contribuían al perfil lácteo deseado (todos ellos en proporción <2%), y los disolventes (propilenglicol, etanol y agua).

El uso de compuestos aromáticos en la fabricación de aromas alimentarios está autorizado como seguro para su uso en alimentación por las autoridades pertinentes. Para asegurar un consumo seguro, el aroma debe incorporarse en cantidades diluidas en el alimento ^(1,2).

BIBLIOGRAFIA

1. Reglamento (CE) nº 1334/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre aromas y determinados ingredientes alimentarios con propiedades aromatizantes utilizados en los alimentos.
2. Wright, J. (2004) *Flavor creation*. 1st edn. Allured Publishing Corporation, USA.
3. Longo, M.A. and Sanromán, M.A. (2006) Production of food aroma compounds: microbial and enzymatic methodologies. *Food Technol. Biotechnol.*, **44** (3), 335–353.