

María Fernández García

Doctora en Biología por la Universidad de Oviedo (1994). He realizado una estancia postdoctoral en el Instituto de investigación NIZO food resarch de Holanda (1997-2000). Desde el 2001 estoy vinculada al Instituto de Productos Lácteos de Asturias IPLA-CSIC y desde 2007 como Científico Titular. He participado en proyectos de investigación financiados por el Plan Estatal de Investigación (7), Plan Regional (4) y europeos (4) además de proyectos con empresas. He liderado actividades de internacionalización con 1 proyecto de cooperación i-link-CSIC. Colaboro en actividades formativas como profesora en programas de doctorado, supervisora de estudiantes de grado y máster y he dirigido 3 Tesis Doctorales. Los resultados se han presentado en congresos nacionales e internacionales (44), he publicado 75 artículos en revistas SCI y contribuido con 6 capítulos de libro.

Mi principal línea de investigación se ha centrado en el estudio del metabolismo de las bacterias lácticas (BAL) y concretamente en la degradación de aminoácidos. La degradación de aminoácidos puede dar lugar a compuestos volátiles responsables de las cualidades organolépticas de los productos fermentados pero la degradación de algunos aminoácidos conlleva la formación de compuestos tóxicos, aminas biógenas. Es importante identificar las distintas rutas metabólicas así como a las bacterias capaces de llevarlas a cabo con el fin de contribuir a la seguridad y a la calidad de los productos lácteos fermentados. Nuestro trabajo ha permitido identificar las principales BAL implicadas en la acumulación de AB en quesos, conocer sus determinantes genéticos y la regulación. Esto ha permitido desarrollar nuevas herramientas basadas en técnicas independientes de cultivo para detectar a las bacterias productoras de AB, técnicas cromatográficas para detectar y cuantificar las AB, conocer los factores ambientales que determinan su acumulación en los alimentos y en los dos últimos años estudiar mediante aproximaciones in vitro sus efectos tóxicos. Con un objetivo final poder proponer estrategias que permitan reducir la acumulación de estos compuestos tóxicos en los productos fermentados preservando sus cualidades organolépticas.

Dirección

María Fernández García

IPLA-CSIC

Paseo Rio Linares s/n

Villaviciosa. Asturias

mfernandez@ipla.csic.es