

P68

Empleo del isoelectroenfoco en medio líquido en el fraccionamiento y caracterización de las proteínas del músculo bovino

Eva Gascó¹, Enrique Sentandreu¹, Ahmed Ouali², Miguel A. Sentandreu^{1*}

¹ Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (CSIC; España); ² INRA, UR370 QuaPA (Francia)

*ciesen@iata.csic.es

En el presente trabajo se muestra el potencial del isoelectroenfoco en medio líquido (OFFGEL) como técnica de fraccionamiento, enriquecimiento y caracterización de las proteínas constituyentes de la carne. Así, a partir de un extracto miofibrilar de carne de vacuno se llevó a cabo el enfoque isoelectroenfoco de las proteínas en el intervalo de pH 4-7 empleando un fraccionador OFFGEL 3100 de Agilent. La separación se realizó a lo largo de 12 fracciones independientes donde las proteínas quedan enfocadas en solución, lo que permite una cómoda recuperación de las mismas. El hecho de poder obtener las proteínas directamente en medio líquido en vez de retenidas en un gel de poliacrilamida facilitó en gran medida su identificación y caracterización posterior mediante digestión con tripsina y análisis de los péptidos generados por LC-ESI-MS/MS. Comparando los resultados de identificación de péptidos obtenidos a través de este protocolo con los obtenidos mediante el esquema clásico de digestión en gel de proteínas y análisis de péptidos por MS/MS, hay que destacar que el porcentaje de secuencia cubierta que se consiguió para cada una de las proteínas miofibrilares fue notablemente superior en el caso del fraccionamiento OFFGEL. Los resultados obtenidos confirman la utilidad del isoelectroenfoco en medio líquido como técnica de fraccionamiento en el diseño de nuevos protocolos de análisis proteómico.

Trabajo financiado por el proyecto AGL2009-12992 del Ministerio de Ciencia e Innovación.