

## DETECCIÓN RÁPIDA DE SUBSTANCIAS NO PERMITIDAS EN LA MANUFACTURA DE CIERTOS ALIMENTOS

M. D. Guillén, M. L. Ibargoitia, M. J. Manzanos Arnaiz, J. Lastra  
Universidad del País Vasco

Tecnología de alimentos. Facultad de Farmacia. Paseo de la Universidad, 7 01006-Vitoria. Teléfono: 945-013081. Correo electrónico: knpgulod@vc.ehu.es

### *Introducción*

La legislación recoge de forma detallada las sustancias que pueden emplearse en la manufactura de ciertos alimentos, y la vigilancia de la calidad y seguridad alimentaria exige un control continuo tanto de las materias primas empleadas para producir alimentos como de los productos acabados a fin de que se ajusten a las normativas establecidas. En la elaboración de quesos curados la legislación permite el empleo de determinadas sustancias tales como el antibiótico pimaricina para proteger la superficie de estos productos alimenticios. En esta comunicación se informa por primera vez de la utilidad de una técnica rápida para detectar y cuantificar *o*-fenilfenol en queso, compuesto no permitido en la manufactura de este alimento. Se trata de una sustancia fungicida [1] empleada en ocasiones como desinfectante pero considerada por algunos inadecuada para su uso en la industria alimentaria [2] por su actividad tóxica.

### *Parte Experimental*

- Las muestras estudiadas son quesos adquiridos en establecimientos comerciales. Estos fueron fraccionados en corteza, zona exterior, zona intermedia y zona interior.
- La metodología incluye microextracción en fase sólida (SPME) del espacio de cabeza de cada una de las fracciones de queso, cuyos componentes quedan adsorbidos a una fibra de poliacrilato. Estos posteriormente se desorben en el inyector de un cromatógrafo de gases con detector de masas que permite identificarlos y cuantificarlos.

### *Resultados y Conclusiones*

- Se detecta la presencia de *o*-fenilfenol tanto en la corteza como en la zona más interna de algunos de los quesos estudiados.
- La concentración en la corteza es muy elevada así como en la zona exterior, y es menor en las zonas intermedia e interior.
- El gradiente de concentración encontrado sugiere que esta sustancia se ha difundido desde el exterior hacia el interior.
- La técnica empleada no es destructiva, no emplea disolventes orgánicos y sólo requiere una pequeña cantidad de muestra. Por tanto puede considerarse una herramienta de gran utilidad para detecciones rápidas y rutinarias de esta sustancia en matrices alimentarias.

### *Referencias*

- [1] Motohashi, N., Nagashima, H., Meyer, R. (1990). Simultaneous determination of fungicide residue in citrus. *Journal of Liquid Chromatography*, 13(2): 345-355.
- [2] Sundheim, G. (1992). Chemical disinfection. Disinfectants for use in the food industry. *InformMAT*, 5(4): 168-170.

### *Agradecimientos*

Se agradece a la Dirección General de Investigación del Ministerio de Ciencia y Tecnología (Proyecto AGL 2000-1696) y a la Universidad del País Vasco (Proyecto UPV 101.123-EB087/99) la financiación concedida.