

Aplicación de una técnica de PCR en tiempo real para la detección de ADN porcino en piensos animales

Nicolette Pegels Rojas

npegels@vet.ucm.es

Coautor

Inés López-Calleja Díaz

Tutores

Isabel González Alonso. Rosario Martín de Santos

Resumen: Desde el año 2001, la Unión Europea ha prohibido la incorporación de proteína animal procesada (PAP) en piensos destinados a la alimentación de animales de abasto como medida preventiva frente a la Encefalopatía Espongiforme Bovina.

Para garantizar el correcto cumplimiento de la normativa vigente, es necesario disponer de métodos analíticos adecuados que permitan la identificación precisa de la especie animal presente en un pienso. El objetivo de este trabajo ha consistido en el desarrollo de una técnica de PCR en tiempo real utilizando sondas TaqMan para detectar la presencia de ADN de cerdo en piensos industriales.

Material y métodos: Se diseñó una pareja de cebadores en el gen mitocondrial 12S ARNr que delimitan un fragmento de 74 pb específico de cerdo (*Sus scrofa domesticus*). Además, se diseñó una sonda TaqMan interna a la región delimitada por los cebadores específicos. Como control positivo de amplificación, se diseñó otro sistema de cebadores y sonda en el gen 18S ARNr de eucariotas.

En este trabajo se analizaron 221 muestras de piensos animales de fabricación industrial procedentes del laboratorio comunitario de referencia para proteínas animales en piensos (*CRA-W*, Bélgica) y de los laboratorios *CCL Nutri-Control* (Holanda).

Resultados: Los resultados del análisis de los piensos industriales constataron la capacidad de la técnica de PCR en tiempo real para detectar la presencia de pequeños porcentajes de material porcino en aquellas muestras cuya composición incluía PAP de dicha especie.

Puede concluirse que la técnica de PCR en tiempo real desarrollada es una herramienta rápida, sensible y específica para controlar la presencia de ingredientes prohibidos de cerdo en piensos.

Palabras clave: Gen 12S ARNr; PCR en tiempo-real. Cerdo. Piensos animales. Proteína animal procesada (PAP).

[Investigación Aplicada](#)
[Comunicación Oral](#)

Recibido: 18 marzo 2011.
Aceptado: 21 marzo 2011.