



El tiempo de curación incrementa la función antioxidante del queso

Investigadores de la Escuela Politécnica explican una técnica novedosa en el «Journal of Dairy Science»

C. G.

La Universidad de Salamanca ha realizado un estudio sobre las propiedades antioxidantes del queso, desarrollado por investigadores de la Escuela Politécnica Superior del Campus Viriato de Zamora. Los resultados indican que el tiempo de curación es uno de los factores más relevantes que influye en la presencia de sustancias antioxidantes en los quesos, al margen de que la leche sea de vaca, oveja o cabra. La investigación, publicada en la revista científica Journal of Dairy Science, ha servido para aplicar una técnica que resulta mucho más rápida para este tipo de estudios.

Según la información facilitada por la Universidad de Salamanca y publicada por la agencia especializada en Ciencia y Tecnología Dicyt en este caso, los investigadores elaboraron quesos mezclando distintos porcentajes de leche de vaca, oveja y cabra. El objetivo era ver cómo afectaban distintos factores al equilibrio que se establece entre los antioxidantes y los ácidos grasos, que tienen un efecto de oxidación, además de otros compuestos.

Mientras que no se aprecian diferencias en función del tipo de animal que ha producido la leche, el paso del tiempo se ha revelado como un factor de peso para encontrar estas propieda-

des. «La capacidad antioxidante sube en los primeros meses, hasta el tercero o el cuarto, porque al principio a partir de las proteínas se generan péptidos aún más antioxidantes, pero más tarde disminuyen», señala Isabel Revilla, profesora de Tecnología de los Alimentos y primera firmante del artículo.

Los especialistas zamoranos elaboraron producto mezclando leche de varias procedencias

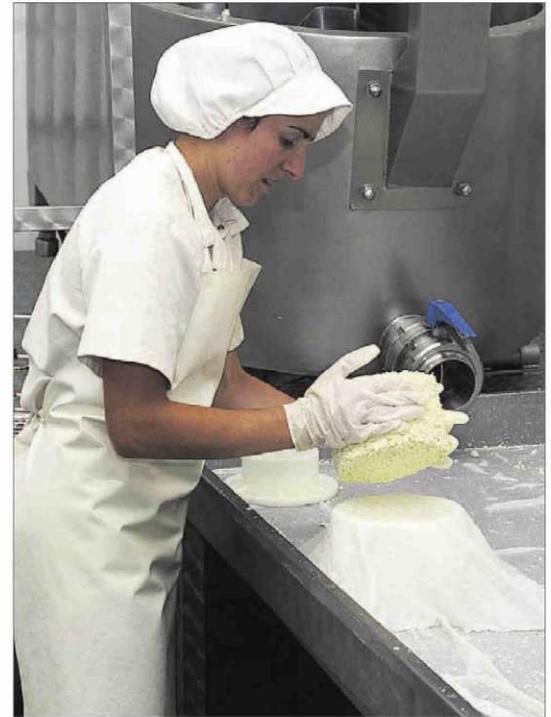
Otro factor que influye levemente es la época del año en la que ha sido elaborado el queso, ya que los de verano tienen una actividad antioxidante ligeramente más alta. Al margen de estos condicionantes, la vitamina A junto con algunas proteínas son las sustancias más destacadas como antioxidantes en los quesos.

Generalmente, explica Dicyt, este tipo de estudios se realizan mediante una reacción química que tarda varias horas, pero una de las principales aportaciones de esta investigación es haber empleado en el análisis la espectroscopia de infrarrojo cercano (NIR), que ha demostrado ser una técnica mucho más rápida. La es-

pectroscopia estudia la interacción entre la radiación electromagnética y la materia, que se plasma en la absorción o en la emisión de energía radiante. De esta forma, se identifican las sustancias que componen una muestra. En este caso, al relacionar los datos con las reacciones químicas ya conocidas, los científicos han elaborado una ecuación que permite obtener datos instantáneos.

Los profesores del área Agroalimentaria de la Escuela Politécnica son autores de distintos trabajos relacionados tanto con la leche como con el ovino. Por ejemplo, Revilla, junto con Ana María Vivar han publicado estudios sobre la composición en ácidos grasos del cordero lechal en función de la raza o la influencia de la leche de oveja en la elaboración del Queso Zamorano, entre otros.

También se han interesado, como autoras principales o colaboradoras, por otros campos, como el establecimiento y optimi-



Elaboración del producto en una quesería de la provincia. | Foto L.O.Z.

zación de parámetros determinantes en el proceso de elaboración de conservas de habones, la composición fenólica en mieles monoflorales de distinto origen

o la filtración tangencial en vinos tintos: influencia en las características sensoriales, todas ellas relacionadas con la titulación agraria del Campus.

«La época del año en que se elabore influye ligeramente»

Isabel Revilla, profesora de Tecnología de los Alimentos, es la primera firmante del artículo



Isabel Revilla. | Foto L.O.Z.

«Casi nunca se cita al queso como fuente de antioxidantes, pero tiene un importante contenido que, precisamente, evita su deterioro», comenta Isabel Revilla, investigadora del área de Tecnología de los Alimentos de la Escuela Politécnica de Zamora y primera firmante del artículo científico. Un antioxidante es una molécula que retarda o previene la oxidación de otras y en el ámbito de la nutrición el término hace referencia a sustancias como vitaminas o proteínas que parecen tener efectos beneficiosos para la salud frente a enfermedades cardiovasculares o cáncer.

Además de Isabel Revilla, figuran como autores M.I. González-Martín, A.M. Vivar-Quintana, M.A. Blanco-López, I.A. Lobos-Ortega, J.M. Hernández-

Hierro. El artículo se ha publicado en inglés con el título «Antioxidant capacity of different cheeses: Affecting factors and prediction by near infrared spectroscopy».