Demuestran que la capa que envuelve al huevo actúa contra la salmonelosis



Noticias
Los resultados de este estudio aporta información detallada sobre las características de esta cubierta y las funciones de sus componentes

Investigadores de la Universidad de Granada han determinado que la **composición química de la cutícula del huevo de gallina es un factor "determinante" contra la contaminación de este alimento por salmonella**, una bacteria que contamina los alimentos y produce trastornos intestinales. En concreto, una mayor proporción de proteínas aumenta la protección del huevo frente a la infección bacteriana, según ha informado la Fundación Descubre. Además, la madurez de la cutícula, capa formada por proteínas, lípidos y otros componentes que rodea la cáscara, la edad de las gallinas o la fecha de la puesta de huevos son otros aspectos que influyen en el proceso infeccioso.

Según los expertos del Departamento de Mineralogía y Petrología, los resultados de este estudio, que aporta información detallada sobre las características de esta cubierta y las funciones de sus componentes, pueden tener aplicaciones relevantes en la industria avícola para empresas relacionadas con la producción de huevos o la selección de gallinas ponedoras.

La cutícula, invisible al ojo humano, actúa como una pantalla protectora para el huevo. La cáscara es una estructura permeable, con poros, a través de los cuales pueden pasar no sólo el agua y el oxígeno que el embrión necesita para crecer sino también bacterias como la salmonella. Evitar el acceso de estos microorganismos es la función principal de la membrana analiza, encargada de sellar la entrada de los poros y de impedir el paso bacteriano.

Los investigadores han demostrado que la eficacia de esta protección está determinada por la composición de la cutícula, rica en polisacáridos (azúcares), lípidos y proteínas, que desempeñan un papel fundamental.

El investigador Alejandro Rodríguez ha explicado que estas proteínas se encargan de regular la permeabilidad de la cutícula, es decir, el paso del agua, de modo que a mayor proporción menos pasa a través de la cáscara del huevo y, por tanto, menos riesgo de que las bacterias puedan contaminar el interior del alimento. Por el contrario, una menor cantidad de proteínas significa que la cutícula es más permeable y el agua y las bacterias pueden entrar con más facilidad.

Uno de los factores que influyen en la composición de la cutícula es la edad de las gallinas y los científicos han comprobado que los huevos de las más jóvenes -25 semanas- tienen una cutícula de mejor calidad, es decir con mayor presencia de proteínas, que las más mayores, cuya edad está entre las 35 y las 52 semanas. "La capacidad de la capa protectora para frenar la acción de los microbios disminuye con la edad de la gallina ya que, en general, las que llegan a la etapa adulta tienen menor cantidad de cutícula y de peor calidad", ha indicado el autor del estudio.

La madurez de la envoltura orgánica también influye en su composición química, una propiedad relacionada directamente con el tiempo transcurrido desde que la gallina pone los huevos. Para esta investigación han sido utilizadas técnicas analíticas avanzadas como espectroscopia de infrarrojos o electrónica de barrido de las que se ha obtenido información detallada sobre las propiedades de la cutícula.

Redacción