

Científicos crean conservantes biológicos para mejorar la seguridad higiénica de los alimentos

Edición

Científicos del Instituto de Biotecnología de la Universidad de Granada (UGR) trabajan en la fabricación de conservantes biológicos producidos de forma natural en los alimentos para incrementar la vida media y la seguridad higiénica de los mismos, evitando los componentes artificiales. Una línea de investigación que ya se está aplicando de forma experimental en una empresa que comercializa aditivos alimentarios.

Los investigadores, dirigidos por el profesor Manuel Martínez Bueno, trabajan en el campo de los péptidos antimicrobianos, que representan, según afirma este experto, “una interesante alternativa o complemento a los antibióticos clásicos, cuyo uso está cada vez más cuestionado por la aparición de resistencias en las bacterias, sobre todo en los ambientes hospitalarios”.

De este modo, el grupo granadino lleva décadas estudiando los péptidos antimicrobianos producidos por bacterias, conocidos por el nombre de bacteriocinas. Los expertos trabajan intensamente con una bacteriocina que han llamado AS-48 y de la que se están desarrollando varias aplicaciones, entre las que destaca la de bioconservante alimentario para incrementar la vida media y la seguridad higiénica de los alimentos.

“De hecho, este bioconservante podría ser utilizado en quesos, embutidos, vegetales, pescados y salmón ahumado, ya que presenta una enorme actividad contra la bacteria *Listeria*, de la que habitualmente surgen brotes y que tiene una tasa de mortalidad de entre el 20 y el 30 por ciento”.

Otra de las aplicaciones de este péptido natural obtenido de una bacteria aislada del queso, estaría en el tratamiento de determinadas infecciones vaginales en la mujer y en la producción de vacunas o en el desarrollo de probióticos.

De hecho, estos científicos granadinos también trabajan para el desarrollo de este péptido antimicrobiano como agente antimicrobiano para tratar enfermedades bacterianas de la piel (acné, foliculitis, impétigo), y otras enfermedades parasitarias mundialmente extendidas.

El grupo del Instituto de Biotecnología de la Universidad de Granada también está centrado en la biodiversidad microbiana aplicada a diferentes campos.

Uno de estos sectores es la producción de quesos artesanales, de forma que tras estudiar las características de las bacterias y de los hongos que componen este producto se podría conocer cuáles son los microorganismos responsables de su sabor y aroma. “En la actualidad trabajan con varios queseros artesanos y a través de este estudio se podría lograr que sus quesos sean diferentes gracias al enriquecimiento de determinadas bacterias, que además de seguridad higiénica, dan unas determinadas características”.

De esta forma, se conseguirían productos particulares diferenciables por su sabor y olor de los estándares que tienen la mayoría de los quesos industriales presentes en el mercado.

Otro de los sectores de investigación de este grupo de científicos es la biodiversidad de bacterias asociadas a pájaros, con especial atención al caso de la abubilla. “Se pretende establecer una relación entre la presencia y actividades de determinados grupos de bacterias y ciertos comportamientos y

estrategias reproductivas de los pájaros”, afirman los investigadores.

Los granadinos están investigando cómo estos animales segregan un líquido rico en bacterias que protege a las crías y a los huevos de depredadores y enfermedades.

Además, trabajan en la biodiversidad de hongos y bacterias presentes en obras de arte, particularmente en piedras de edificios históricos y pinturas de caballete de la escuela granadina. Este estudio va dirigido a remediar y prevenir el biodeterioro que se produce en las obras de arte a consecuencia del crecimiento de los microbios sobre ellas.