

Aceite de árbol de té, nuevo conservante natural

FUENTE: CONSUMA SEGURIDAD
www.consumaseguridad.com
FECHA: 23/03/09
AUTOR: Natalia Gimferrer

Este producto natural, que actúa contra bacterias, hongos y virus, es un efectivo conservante con capacidad antimicrobiana cuando se usa en el ámbito alimentario

Con el fin de evitar al máximo el uso de sustancias químicas en los alimentos, sobre todo en los vegetales, un equipo de investigadores del Instituto de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo de la Universidad Politécnica de Valencia (IU-IAD) ha desarrollado un nuevo método basado en el uso de aceite esencial de árbol de té que permite mejorar la conservación y la calidad de los cítricos. Las primeras pruebas desarrolladas por los investigadores valencianos se han aplicado sobre naranjas con unos prometedores resultados.

El aceite esencial del árbol del té es un producto natural de origen vegetal con un sinnúmero de cualidades curativas, y se utiliza sobre todo para dolores y lesiones del cuerpo humano. Pero sus particularidades no acaban aquí. Posee un triple efecto antiséptico, es decir, actúa contra las bacterias, hongos y virus. Además, tiene la virtud de ser bactericida, fungicida, antivirico, cicatrizante, antiinflamatorio, desodorante, expectorante y balsámico. Muchos son los usos de este aceite en la actualidad, sobre todo en el campo de la cosmética y, ahora, también en la alimentación. No se conoce ningún tipo de toxicidad ni efecto secundario en este tipo de aceite esencial, con lo que su utilización no conlleva ningún riesgo para la salud.

Inocuidad química

Los aceites esenciales del árbol de té como recubrimiento para alimentos garantizan su inocuidad

Su aplicación en el campo alimentario nace de la preocupación por las elevadas pérdidas sufridas en el sector cítrico debido a la contaminación por patógenos. El principal problema es la podredumbre causada por el hongo "Penicillium", cuya presencia desata uno de los problemas más graves. Lo más habitual para tratar el problema es utilizar sustancias químicas de gran persistencia y escasa biodegradabilidad, como son los fungicidas o plaguicidas, lo que significa que pueden llegar al consumidor fácilmente, además de ser nocivos para el medio ambiente.

La alternativa propuesta por los investigadores al uso de estas sustancias son los productos naturales con la misma capacidad antifúngica y antimicrobiana, como es el caso de los aceites esenciales y, concretamente, el del árbol de té. Según Maite Cháfer, investigadora principal del proyecto, "su incorporación en recubrimientos para los alimentos permite obtener

productos naturales y beneficiosos para el medio ambiente", además de garantizar una inocuidad química.

Garantizar el efecto antimicrobiano

Los expertos han desarrollado nuevos recubrimientos para los alimentos a base de aceite esencial de árbol de té que permite mejorar la conservación y la calidad de los cítricos. El recubrimiento es una capa transparente e imperceptible desarrollada por los investigadores de la IU-IAD y elaborada a base de una sustancia celulósica totalmente biodegradable y el propio aceite esencial del árbol de té. Durante la investigación se han evaluado tanto la capacidad para controlar la podredumbre de los cítricos como los principales aspectos de calidad del fruto durante su almacenamiento y, según los responsables, los resultados han sido muy satisfactorios.

De acuerdo con Cháfer, "se ha comprobado que las naranjas recubiertas con niveles de tan sólo un 2% de aceite esencial sufrieron un menor deterioro fúngico que los frutos sin recubrimiento, retrasando la incidencia de la podredumbre durante todo el ciclo del fruto, incluyendo su almacenamiento". Debemos recordar que los cuidados posrecolección de los vegetales determinan la obtención de un óptimo producto final. Por ejemplo, la textura de los vegetales varía de dura a blanda debido a la actuación de enzimas pectínicas que van rompiendo componentes de la fibra vegetal durante el almacenamiento, dejando el vegetal más asequible para el ataque fúngico. Así, el uso del aceite esencial podría evitar este tipo de pérdidas.

Mantener la calidad

La aplicación de estos recubrimientos conserva mejor diferentes parámetros de calidad de los frutos durante su almacenamiento. Por ejemplo la acidez, la vitamina C, el índice de madurez o pérdida de peso. Esto se debe a que los recubrimientos desarrollados por los expertos actúan como barrera o control de numerosas reacciones de deterioro que sufren los frutos tras su recolección. "Poder utilizar un producto multifuncional y biodegradable para la conservación da un mayor valor añadido al producto y poder hacerlo a dosis tan bajas de forma efectiva abarata el coste de la aplicación", destaca Cháfer.

Tras los buenos resultados obtenidos en la aplicación de la conservación de la naranja, los investigadores estudian también su uso para la conservación de otros cítricos como el limón y otros productos agrarios. La formulación desarrollada para este recubrimiento en los cítricos podría utilizarse en diversos productos fitosanitarios en sustitución de los productos químicos actualmente empleados. También podrían ser utilizados para elaborar otras formas de envasado proporcionando sustancias más naturales para la conservación de los vegetales.

TRATAMIENTOS QUÍMICOS ACTUALES

La principal causa de deterioro de los alimentos se debe a la presencia de diferentes microorganismos, entre ellos bacterias, levaduras y mohos. El deterioro microbiano de los alimentos conlleva pérdidas económicas sustanciales que afectan a todos los responsables de su elaboración y comercialización, desde el agricultor hasta al consumidor. Se calcula que más del 20% de todos los alimentos producidos en el mundo se pierden por acción de los patógenos.

En muchos alimentos existen de forma natural sustancias con actividad antimicrobiana que ayudan a combatir el ataque de los patógenos, por ejemplo algunas frutas contienen diferentes ácidos orgánicos, como es el ácido benzoico o el ácido cítrico que impiden el crecimiento patógeno. Sin embargo, a veces no es suficiente para asegurar la seguridad. En la mayoría de los casos, se deben añadir conservantes químicos para poder eliminar posibles restos de patógenos o inhibir su crecimiento. Algunos ejemplos son el E-230 bifenilo (difenilo), el E-231 ortofenilfenol, el E-232 ortofenilfenato de sodio o el E-233 2-(4-tiazolil) benzimidazol (tiabendazol). Estos conservantes se utilizan para el tratamiento superficial de algunas frutas como cítricos y de los papeles en los que se envuelven.

El objetivo de su utilización es evitar el ataque de microorganismos, sobre todo mohos, en la fruta. Con la excepción del E-232, son insolubles en agua, con lo que no desaparecen con pasar por agua la fruta y pueden ser sustancias bastante tóxicas. Por este motivo se recomienda no consumir la piel de cítricos y, si se pretende utilizar para repostería, es aconsejable lavarlas a conciencia y enérgicamente para eliminar los posibles restos del químico.