Descubren que los posos del café tienen una capacidad antioxidante hasta 500 veces superior a la vitamina C

27/08/2015

Científicos de la Universidad de Granada y el CSIC afirman que este subproducto puede ser reutilizado para elaborar alimentos funcionales con grandes cualidades saludables para los humanos

Las empresas productoras de café generan al año más de 2000 millones de toneladas de posos de café (PC) y coffee silverskin (CS o 'cascarilla'), altamente contaminantes y que actualmente no se aprovechan

Científicos de la Universidad de Granada y de la Estación Experimental del Zaidín (CSIC) han descubierto que los posos del café tienen una capacidad antioxidante muy elevada, hasta 500 veces superior a la vitamina C, y pueden ser reutilizados para elaborar alimentos funcionales con grandes cualidades saludables para los humanos.

En un trabajo de investigación publicado en la revista Food Science and Technology, los científicos han evaluado las propiedades biológicas de los subdproductos derivados de las empresas productoras de café, como los posos de café (PC) o el coffee silverskin (CS), conocido en español como 'cascarilla'.

El sector del café es una pieza clave dentro de la economía mundial, tanto por el volumen de producto vendido como de beneficios económicos. Las empresas productoras de café generan al año más de 2000 millones de toneladas de los subproductos señalados.

Estos productos son muy ricos en fibra y compuestos fenólicos, todos ellos compuestos beneficiosos para la salud humana. "También son ricos en unos compuestos pardos, que dan lugar al color del café, conocidos como melanoidinas (M), las cuales presentan diversas propiedades biológicas interesantes para los

Copyright© 2025 Universidad de Granada

humanos”, explica José Ángel Rufián Henares, profesor del departamento de Nutrición y Bromatología de la UGR y autor principal de este trabajo.

Sin embargo, en la actualidad todos estos subproductos no se reutilizan en la industria, y se arrojan a los vertederos, donde desarrollan una elevada actividad tóxica a nivel medioambiental.

Evaluar propiedades biológicas

La investigación liderada por la UGR se ha centrado en evaluar diversas propiedades biológicas de dichos subproductos, de forma que se pudieran reutilizar para elaborar alimentos funcionales con propiedades beneficiosas para la salud humana.

Tras someter a los PC, CS y M a digestión ‘in vitro’ (digestión que simula todo el proceso digestivo humano), los científicos evaluaron su actividad prebiótica (donde se determina si los compuestos estudiados son capaces de favorecer el crecimiento de bacterias beneficiosas para el organismo humano como las Bifidobacterias o los Lactobacilos); su actividad antimicrobiana (donde se determina su capacidad para disminuir el crecimiento de bacterias perjudiciales para los humanos en diversos alimentos, como el Staphiloccocus aureus o Escherichia coli), y su actividad antioxidante (donde se evalúa la reducción de los radicales oxidantes que se generan en el organismo, causantes del envejecimiento o patologías como la diabetes, Alzheimer, etc).

Los investigadores demostraron así que tanto los posos de café como la “cascarilla” presentan una elevada actividad prebiótica, aunque las melanoidinas suprimen dicha actividad. Además, las melanoidinas muestran una actividad antimicrobioana muy elevada, y tanto los PC, como el CS y las M mostraron una actividad antioxidante muy elevada, hasta 500 veces superior a la vitamina C.

Rufián Henares destaca que la actividad antimicrobiana y antioxidante del café “fue mayor en el torrefacto, café que se elabora adicionando azúcar durante el proceso de tostado, ya que se generó una mayor cantidad de M”.

Como resumen, los investigadores de la UGR afirman que tanto los PC, CS y M son subproductos de la industria cafetera que se pueden reutilizar para elaborar alimentos más saludables para los humanos. “Si queremos potenciar la actividad prebiótica de dichos alimentos, habría que eliminar primero las M, aunque éstas podrían adicionarse a otros alimentos para incrementar su vida útil gracias a su elevada actividad antimicrobiana”, concluye el profesor de la UGR.

El Ministerio de Economía y Competitividad acaba de conceder a este grupo de la UGR un proyecto de investigación dentro del “Programa estatal de I+D+i orientada a

Copyright© 2025 Universidad de Granada

los retos de la sociedad”, precisamente para estudiar durante cuatro años las formas de revalorizar estos subproductos de la industria cafetera.

Referencia bibliográfica:

Revalorization of coffee by-products. Prebiotic, antimicrobial and antioxidant properties
Ana Jiménez-Zamora, Silvia Pastoriza, José A. Rufián-Henares
LWT - Food Science and Technology
Volume 61, Issue 1, April 2015, Pages 12–18

Foto adjunta: Posos de café (FLICKR)

Contacto:

José Ángel Rufián Henares
Departamento de Nutrición y Bromatología de la UGR
958-241000 Ext: 20463
Correo electrónico: LINK: --LOGIN--3ba7875818317b365f749b6ef29cee30ugr[dot]es -> --LOGIN--3ba7875818317b365f749b6ef29cee30ugr%5Bdot%5Des

Síganos en Facebook:

Copyright© 2025 Universidad de Granada

Síganos en Twitter:

- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050
- CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN
- PUBLICITE SU CONGRESO UGR
- VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR
- BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN
- RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR
- RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR
- RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA UGR
- LINK: Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube -> /tablon/*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades

Gabinete de Comunicación - Secretaría General
UNIVERSIDAD DE GRANADA
Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)
Tel. 958 240970 - 958 243063 - 958 244278
Correo e. LINK: --LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr[dot]es -> --LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr%5Bdot%5Des
Web: http://canal.ugr.es Facebook UGR Informa: https://www.facebook.com/UGRinforma
Facebook UGR Divulga: https://www.facebook.com/UGRdivulga
Twitter UGR Divulga: https://twitter.com/UGRdivulga

Copyright© 2025 Universidad de Granada