

Desarrollan una herramienta digital que autentifica los productos del cerdo ibérico

Una herramienta desarrollada por investigadores de la Universidad de Córdoba permite autentificar los productos del cerdo ibérico y determinar tanto si lo explicitado en su etiqueta corresponde con la realidad, como si la carne ha estado sometida o no a congelación.

[Efeagro](#)

De esta manera, se podrá detectar si existe fraude alimenticio, debido a que, al ser un producto estacional, a partir del final de la matanza en marzo se entiende que toda la carne que se vende procedente de este animal ha estado **sometida a congelación**.

Según ha informado hoy la institución universitaria cordobesa, para detectar los casos en los que el etiquetado no refleje esta circunstancia o no se haga constar en los establecimientos de hostelería, la tecnología Espectroscopía de Infrarrojo Cercano(NIRS) permite determinar la calidad, autenticidad e integridad de los productos del cerdo ibérico.

El Grupo de Ingeniería de **Sistema Agroganaderos (AGR-128)** de la [Universidad de Córdoba](#) desarrolla desde hace muchos años una línea centrada en mostrar el potencial de esta tecnología NIRS, una investigación que se ha afianzado en una tesis doctoral realizada del ingeniero agrónomo Juan Manuel Cáceres Nevado.

En este trabajo se destaca *“las importantes implicaciones que tienen los resultados para los consumidores, en general, y para los inspectores de control alimenticio”*, conforme señala

la profesora Ana Garrido Varo, directora de la tesis junto al también catedrático Emiliano de Pedro Sanz.



Herramienta digital para la autenticación de productos de cerdo ibérico. Efeagro/UCO

Para ello, se ha empleado la tecnología NIRS, que se está consolidando como herramienta de lucha contra el fraude y para la autenticación de productos agroalimentarios, *“ya que permite detectar si una pieza de carne ha sido sometida o no a un proceso de congelación y descongelación”*, añadió otra de las investigadoras del grupo, la **profesora Lola Pérez Marín**, que aclara que, si bien es una práctica totalmente legal, según la normativa del Parlamento Europeo, debe indicarse correctamente en el etiquetado.

El autor de la tesis valoró lo interesante que sería poder *“distinguir la carne fresca de aquella que hubiera estado sometida a congelación durante diferentes meses y a diferentes temperaturas, con técnicas rápidas que permitieran no destruir la muestra y obtener el resultado en segundos, fundamentalmente orientado a este tipo de inspección para el*

etiquetado”.

De esta manera, se han desarrollado [modelos cualitativos](#), tras haber analizado 238 piezas de lomo, de las que 143 eran frescas **y 95 después de ser congeladas**, obteniendo así una huella espectral que es la que emplea la tecnología NIRS de cada pieza que permite conocer qué carne ha estado sometida o no a congelación.

La ventaja de esta tecnología, además de que no altera la carne, es el ahorro de tiempo y de dinero, *“porque, hasta ahora, había que trasladar la pieza hasta el laboratorio y esperar dos días para obtener el resultado”*, concretó Juan Manuel Cáceres, mientras que ahora, en apenas unos segundos, puede conocerse el diagnóstico in situ para saber si se está cumpliendo la normativa.

Una segunda vida útil para aceite usado y desechos vegetales y cerveceros

Efeagro

Emprendedores españoles han demostrado que ingredientes desechados de la cerveza pueden alimentar peces, desperdicios vegetales pueden fabricar muebles y aceite usado puede reconvertirse en detergente: son ejemplos de que cualquier residuo dispone de una nueva vida útil como recurso.

Los proyectos que intentan dar una nueva oportunidad a los

desperdicios de nuestra sociedad son cada vez más originales, como muestra el proyecto '[Life Brewery](#)', cuyo objetivo es ***“reutilizar subproductos que se generan durante la fabricación de cerveza como nuevas fuentes de materia prima en piensos para alimentar a los peces”***.

Así lo ha explicado en una entrevista con Efeagro Mikel Orive, experto de [procesos eficientes](#) y sostenibles del centro tecnológico vasco AZTI, donde los investigadores han desarrollado varios tipos de ingredientes aprovechando los más de 6 millones de toneladas de bagazo y 1 millón de toneladas de levadura generados en la producción de cerveza, que ***“tienen mucho valor como proteína vegetal”***.

A través de un proceso de hidrolización, que consiste en romper la proteína de los subproductos para hacerla más pequeña y digerible, los especialistas de este centro **han desarrollado piensos para doradas -modelo para el Mediterráneo-, lenguados -para el Atlántico- y truchas -modelo de agua dulce-**.



Una segunda vida útil para aceite usado y desechos vegetales y cerveceros

Un panel de consumidores probó los pescados alimentados con estos piensos y otros alimentados con piensos comerciales *“y no han notado ninguna diferencia”*, lo que demuestra que el producto final *“no altera el sabor ni la textura de los peces”*, ha explicado Orive.

Aprovechar algo que se va a tirar y reducir la explotación de los [recursos marinos](#) es la idea que subyace en esta iniciativa, que también podría aplicarse en la creación de piensos para otras especies animales, aunque la línea actual de investigación se ha centrado en acuicultura porque *“es un sector con una demanda creciente”*.

Desechos vegetales y cerveceros

Reciclado es también el aceite que emplea la **empresa catalana Souji**, cuyos creadores buscaron alternativas para reaprovechar el aceite usado en casa y lograron transformarlo en un producto de limpieza utilizado para lavar ropa, como detergente o friegasuelos.

Souji, que significa *“limpieza”* en japonés, es un líquido elaborado a base de minerales y vegetales que al mezclarse en las proporciones correctas con aceite usado de cocina y agitarse un minuto se transforma en un detergente que es ***“un 96 % menos contaminante que las marcas corrientes”***, ha explicado a Efeagro una de las fundadoras de la empresa, Catalina Trujillo.

“Se consigue el mismo resultado que con el proceso tradicional de fabricación de jabón pero en un minuto y sin necesidad de usar productos peligrosos, como la sosa cáustica”, ha añadido, antes de explicar que uno de los principales obstáculos que encontraron para su comercialización fue romper la falsa idea de algunos clientes de que las prendas *“olerían a aceite en lugar de a ropa limpia”*.

Trujillo ha destacado que esta iniciativa *“no es sólo un detergente, porque nuestro foco es el reciclaje”* y en ese

sentido la sostenibilidad “está presente en todo el ciclo”, con envases reutilizados y reutilizables.



“El planeta no puede admitir tantos residuos como producimos”

La economía circular también es la protagonista de la **empresa aragonesa [Feltwood](#)**, encargada de dar valor a los residuos de origen agrícola y vegetal y transformarlos en embalajes, mobiliario y aislamientos para construcción, entre otros productos.

“El planeta no puede admitir tantos residuos como producimos”, advierte a Efeagro su **directora, Arancha Yáñez**, quien puso en marcha este proyecto al detectar demanda de materiales de buenas características técnicas que no generaran un problema ambiental.

Teniendo en cuenta que *“el 40 % de lo que se cultiva no es válido para alimentación”*, la compañía comenzó a emplear los desechos vegetales como opciones alternativas al plástico y la madera, hasta conseguir productos ecológicos, biodegradables y compostables, sin usar adhesivos ni aglomerantes.