



MADS WANG-SVENSEN

EN LA SEDE Gjøvik de la Norwegian University of Science and Technology (NTNU), investigadores combinan sensores con una antena para reconocer diferentes aromas, como el de una manzana podrida.

NUEVA GENERACIÓN ES MÁS SENCILLA:

Narices artificiales pueden detectar alimentos en descomposición

Este tipo de innovación tecnológica busca cambiar la manera en que se monitorea la calidad y seguridad de los productos.

RICHARD GARCÍA

Científicos de la Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología (NTNU) han desarrollado una nariz artificial capaz de detectar alimentos en descomposición mucho antes de que se echen a perder. Este nuevo dispositivo, basado en la capacidad olfativa humana, utiliza antenas similares a las de los celulares para identificar compuestos volátiles (COV) que los alimentos liberan cuando comienzan a deteriorarse, antes de que los cambios sean visi-

También implican un alto consumo de material. En cambio, el sensor de antena consta de una sola antena y un solo tipo de revestimiento", dijo Cheffena.

Franco Pedreschi, académico de Ingeniería Química y Bioprocesos de la Universidad Católica de Chile (UC), destaca que esta innovación ofrece una solución práctica a la complejidad de las narices electrónicas tradicionales, que suelen ser costosas y difíciles de operar. "Esta es una alternativa con un sistema mucho más simple y que tiene alta precisión y alta capacidad de resolución para diferenciar entre diferentes aromas", explica. En la industria del vino, por ejemplo, estas tecnologías podrían usarse para identificar y reproducir perfiles de aroma específicos.

Narices artificiales de uso portátil en el futuro podrían permitir a los consumidores tomar decisiones más informadas sobre el estado de los productos que compran.

bles o detectables por el olfato.

El equipo de la NTNU, liderado por el profesor Michael Cheffena, ha desarrollado una nariz artificial que utiliza una antena con un tipo de recubrimiento para captar estos compuestos volátiles. Este diseño sencillo y económico alcanza una precisión del 96,7% en la detección de gases.

"Otras narices electrónicas pueden tener varios cientos de sensores, a menudo cada uno recubierto con un material diferente. Esto hace que su funcionamiento requiera mucha energía y su fabricación sea cara.

La sensibilidad de nuestra nariz no es suficiente para detectar muchos compuestos volátiles que pueden ser peligrosos, independiente de que indiquen deterioro de alimento o la presencia de otros gases en el aire", dice el académico de la UC. Por ello, estos avances tienen un enorme potencial en la cadena de suministro de alimentos, ya que permiten una detección temprana del deterioro, lo que podría reducir significativamente el desperdicio.

"La sensibilidad de nuestra nariz no es suficiente para detectar muchos compuestos volátiles que pueden ser peligrosos, independiente de que indiquen deterioro de alimento o la presencia de otros gases en el aire", dice el académico de la UC. Por ello, estos avances tienen un enorme potencial en la cadena de suministro de alimentos, ya que permiten una detección temprana del deterioro, lo que podría reducir significativamente el desperdicio.

Las modernas instalaciones están enfocadas en los pequeños y medianos productores locales, incentivando que las buenas ideas logren escalar en productos industrializados para llegar a mercados mayoristas.

VALENTINA PIZARRO B.

Con el objetivo de brindar un espacio para que startups, pymes y grandes empresas de la Región del Biobío y del sur de Chile puedan desarrollar proyectos de pilotaje y prototipado de alimentos, el Centro Tecnológico para la Innovación Alimentaria (CeTA) inauguró una nueva planta de trabajo en las dependencias del centro productivo principal de Orizon Seafood en Coronel, con quienes tienen una alianza estratégica.

Con una inversión de 380 millones de pesos en equipamiento, instalación y adecuación de infraestructura, el recién inaugurado centro de innovación alimentaria, de 235 m², cuenta con maquinaria de primer nivel y personal altamente calificado para su funcionamiento. "Tenemos grupos de profesionales que estudian los sistemas y proponen soluciones a personas que llegan con problemas en su producción o simplemente con ideas para sus productos. Muchas veces llegan con una idea muy básica y nosotros, a través de nuestro personal especializado, les proponemos ideas acordes a cada proyecto", comenta el vicepresidente del directorio de CeTA, Roberto Neira.

El Centro de Innovación CeTA Sur, proyecto que además cuenta con el apoyo de Corfo, a través de Transforma Alimentos, permitirá realizar procesos de deshidratación convectivo y al vacío; prensado y extracción de jugos; diferentes tipos de moliendas, tamizado, emulsiones, concentración, pasteurización y esterilización, además de tener líneas de envasado y una unidad de innovación en embalaje.

IMPULSO A LA INDUSTRIA DESDE REGIONES:

Inauguran moderno centro de innovación alimentaria de CeTA en Coronel



VALENTINA PIZARRO

EL CENTRO BUSCA ENCAUZAR el potencial agrícola de la provincia del Biobío y de las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos.

APOYO A LOS EMPRENDIMIENTOS

El foco está puesto en el desarrollo de proyectos alimentarios que propongan soluciones para satisfacer las nuevas demandas de consumidores más exigentes, en colaboración con la industria agrícola y pesquera de la zona.

Este centro de innovación viene a complementar el ecosistema de emprendimiento que hay en la re-

gión, con la diversificación y sofisticación de la oferta de productos alimenticios. "El rol de este centro es llenar un eslabón que faltaba en la industria alimentaria regional. Hoy tenemos más presente que nunca la necesidad de diversificar la industria, de proyectarla hacia el futuro con una matriz económica y productiva más sofisticada y más innovadora", expresó Claudio Maggi, gerente de Desarrollo Territorial de Corfo.

Por su parte, Rigoberto Rojo, gerente general de Nutrisco (empresa a la que pertenece Orizon Seafood), afirmó que decidieron apoyar la iniciativa porque colabora con quienes no cuentan con las capacidades que tienen las empresas grandes. "Queremos estar aquí presentes (...) para incentivar el desarrollo de las comunidades locales de Coronel, una ciudad donde ya llevamos 80 años de historia", recalzó.

CIFRAS

INCLINACIÓN DE LOS CONSUMIDORES POR LA COMIDA LOCAL

1

de cada 4 consumidores cita la regionalidad de los productos entre los criterios más importantes a la hora de comprar alimentos (entre 16 opciones).

45%

de suizos y austriacos citaron este aspecto como importante, siendo los más inclinados a recurrir a productos locales.

38%

de alemanes considera este criterio importante, seguidos por los franceses (34%) e italianos (32%).

10%

de consumidores estadounidenses considera la regionalidad determinante para su decisión de compra.

Fuente: Statista Consumer Insights, basado en una encuesta entre 2023 y 2024 a 21 países.

BREVES

Presentan proyecto de huerto inteligente y educativo en La Paz, Bolivia

Creado por jóvenes, Huerto Smart Educativo es un proyecto en Bolivia que combina cultivo hidropónico, tecnología y educación para mejorar la seguridad alimentaria y adaptarse al cambio climático. Se trata de una iniciativa pionera en ese país y que puede producir 1.500 plantas como lechugas, albahaca, apio, entre otras. El invernadero incluye áreas para mezclar nutrientes, empaquetar, germinar semillas y cultivar plantas mediante hidroponía.

La idea fue gestada mediante una alianza entre la organización Movimiento Propacha y la empresa desarrolladora de tecnología Cruz Verde La Paz. Esta última creó el sistema denominado Cerebelum, al que han definido como un "cerebro inteligente" que controla remotamente el riego, las luces y los ventiladores desde una app, reduciendo la necesidad de visitas. Además, el germinador Baby Plant puede hacer crecer más de mil plantas en menos de 1 m².

Drones ayudan a monitorear cultivos de maíz

Cultivo crucial para la producción y seguridad alimentaria global, el maíz enfrenta riesgos debido al encamado, un fenómeno causado por eventos meteorológicos extremos como lluvia y viento, que hace que las plantas se caigan, afectando su crecimiento. La prevención de este problema ha requerido hasta ahora la intervención de muchos técnicos agrícolas en los campos, lo que demanda tiempo y recursos. Un equipo de investigadores en China encontró una solución más eficiente mediante el uso de imágenes hiperespectrales basadas en drones (UAV). Este método permite monitorear y evaluar la recuperación del maíz de manera rápida y no destructiva. Según el doctor Qian Sun, esta tecnología mejora la gestión de cultivos y podría llevar a prácticas más efectivas y una mayor producción agrícola.

Tendencias de sabores y colores para innovar en alimentos y bebidas en 2025

La empresa de nutrición ADM lanzó su informe sobre Tendencias de Sabores y Colores para 2025, que analiza cuatro áreas que guiarán las decisiones de los consumidores: "Revisitar y Reinventar", "Alimentación Adaptativa", "Bienestar Eufórico" y "Hecho para Ti". El reporte también destaca el creciente interés por el bienestar, la asequibilidad y la personalización.

Alimentos ultraprocesados complican diabetes tipo 2

Investigadores de la Universidad de Texas, en Austin, afirman que comer alimentos envasados altamente procesados, como refrescos dietéticos, galletas y cereales, está fuertemente vinculado con niveles más altos de azúcar en la sangre en personas con diabetes tipo 2, condición en la que el cuerpo no produce suficiente insulina. Según el estudio publicado en el Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, consumir alimentos cargados de aditivos puede llevar a un nivel promedio de glucosa en la sangre más alto a lo largo de los meses. En cambio, el consumo de más alimentos integrales o alimentos y bebidas con un procesamiento mínimo permite un mejor control de la glucosa en la sangre.

CON INGESTA DE PROTEÍNAS, VITAMINAS, MINERALES Y LÍQUIDOS:

Cómo se promueve la alimentación equilibrada entre los adultos mayores

GRACIELA ALMENDRAS

Para 2030, se estima que el 24% de la población en Chile corresponderá a personas mayores, grupo etario que tiene características y necesidades nutricionales específicas.

Entre estas, "el aumento de la pérdida de masa muscular; pérdida de gusto y olfato; disminución del apetito, y falta de dentadura, lo que está asociado a mayor riesgo de deficiencia de vitamina B12 y D, bajo consumo de proteínas y riesgo de anemia", explica Isidora Pierattini, nutricionista de la Universidad de Chile.

Una alimentación equilibrada en las personas mayores es esencial para preservar la masa muscular, fortalecer el sistema inmunológico y prevenir enfermedades crónicas como la hipertensión y la diabetes, enfatiza la nutricionista. Además, "favorece la salud ósea, mejora la función cognitiva y contribuye al bienestar emocional", agrega.

Pierattini dice que "adaptar la dieta a los cambios fisiológicos propios del envejecimiento, con una adecuada ingesta de proteínas, vitaminas, minerales y líquidos, es clave para un envejecimiento saludable y una mejor calidad de vida".

En la industria, una compañía que ha trabajado y generado vínculos para abordar esta materia es Agrosuper. "Hoy tenemos una alianza con la Asociación Nacional de Personas Mayores (Anam),

Profesionales sugieren adaptar la dieta a los cambios fisiológicos propios del envejecimiento.



AGROSUPER

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, el porcentaje de personas mayores en Chile ha ido en aumento, tendencia que se prevé continuaría en la próxima década.

gracias a la cual mensualmente podemos aportar con la entrega de información sobre alimentación y nutrición, y participar en diferentes actividades", cuenta Claudio Riquelme, jefe de Alimentación Equilibrada y Alimentación de Agrosuper.

El pasado 6 de octubre, la compañía estuvo presente en Camina UC 60+, instancia que busca promover la actividad física en este

grupo etario. Y hoy, 25 de octubre, participará con exposiciones sobre nutrición en el Congreso Anam, que reunirá a adultos mayores.

Además, durante este mes, Agrosuper lanzará su libro sobre "Alimentación equilibrada y nutrición para adultos mayores", el cual fue creado por nutricionistas y que contiene consejos directos para este público.

