

ENFOQUÉMONOS EN LOS ALIMENTOS



A medida que aumenta la conciencia pública sobre la importancia de la salud y la dieta, nos preocupamos cada vez más por el contenido de los alimentos y los procesos de su elaboración. Las enzimas pueden contribuir a sustituir los ingredientes indeseables y añadir valor nutricional a los productos alimenticios, y el departamento de Alimentos & Nutrición de Novozymes es el motor que empuja la innovación en este interesante sector.

Acrylaway® produce alimentos más seguros y sanos, reduciendo el contenido en acrilamida en hasta un 80% en la producción de papas fritas.

«Si nuestros clientes desean asegurar alimentos seguros y sanos reduciendo la acrilamida, ofreciendo suplementos alimenticios fortificados con proteína o aumentando el rendimiento del queso mozzarella, Novozymes posee una solución original y eficiente que combina la rentabilidad con el cumplimiento de los deseos de los consumidores,» dice Flemming Mark Christensen, Gerente de Mercadotecnia Global, Alimentos & Nutrición, Novozymes.

GANAR PREMIOS Y CLIENTES LEALES

Acrylaway®, la asparaginasa altamente elogiada de Novozymes, ha salido en primera plana por su reducción eficiente de la acrilamida en los productos panificados sin cambiar el sabor ni el aspecto del producto final. Inicialmente se aplicaba con éxito en un amplio rango de alimentos como galletas, bizcochos, pan crujiente y botanas, más tarde permitió reducciones de acrilamida de hasta un 80% en la elaboración de papas fritas, con grandes reducciones adicionales del nivel de acrilamida en las botanas basadas en papas.

«Está creciendo el interés de la industria por reducir la acrilamida en los productos basados en papas,» dice Emmanuel Michelot, Gerente de Mercadotecnia Regional de Alimentos & Nutrición. «Se están realizando pruebas o puestas en práctica en varias fábricas de clientes que producen ingredientes de papa deshidratados, y hemos conseguido el primer pedido de un fabricante europeo de botanas basadas en papas.»

El 8 de julio Novozymes fue galardonado con el premio 2008 *Ringier Technology Innovation Awards for Food & Beverages Industries* en China. Con este prestigioso premio en la categoría de tecnología de ingredientes para alimentos y bebidas para Acrylaway, parece que el éxito global de esta asparaginasa está sólo en su principio.



COLABORACIÓN CREATIVA

En el 2002 la industria de productos lácteos obtuvo un nuevo estímulo con la alianza pionera entre Novozymes y Chr. Hansen, fabricante de ingredientes naturales. Esta extraordinaria relación, dirigida por Alimentos & Nutrición, combina los conocimientos altamente especializados de Chr. Hansen en el campo de productos lácteos con los conocimientos bioinnovadores de Novozymes, y en el 2005 produjo YieldMAX®, una solución original que aumenta el rendimiento de la producción de queso de cuajada estirada como mozzarella y provolone.

YieldMAX se añade a la leche como un pretratamiento para optimizar la coagulación, aumentando el rendimiento en hasta un 2%. Aunque esto puede no parecer muy significativo para personas fuera de la industria, se estima que los esfuerzos combinados de toda la industria láctea durante la última década lograron aumentar el rendimiento de queso en sólo el 1%. Aunque actualmente las enzimas lácteas ocupan el mayor segmento del mercado europeo de enzimas alimenticias de EUR 200.000 millones, sigue siendo un campo de potencial incumplido y con oportunidades ilimitadas para este equipo de ensueño.

«Con nuestra actual cartera de alianza y un rango muy amplio de productos en desarrollo, tenemos una posición muy fuerte para crecer durante los años venideros,» dice Nis Peter Christensen, Gerente Estratégico de Clientes Especiales de Novozymes. «Esto consolidará la posición de la alianza como 'proveedor líder de innovaciones enzimáticas para la industria de productos lácteos'.»

ALIMENTOS Y LA NUTRICIÓN



▶▶ PRODUCTOS MÁS SALUDABLES

La vida ajetreada, la conciencia sobre la salud y la dieta y el crecimiento de la población en edad avanzada han alentado la necesidad de prácticas y nutritivas botanas. Las bebidas altas en proteína son populares en este mercado tan receptivo y su producción depende altamente de proteínas vegetales y lácteas como ingredientes principales. El uso de proteasas pioneras puede mejorar considerablemente la elaboración de estos productos al aumentar su digestibilidad y proporcionar proteínas o péptidos fácilmente absorbibles y solubles. La elección de la proteasa para el tratamiento es crítica ya que asegura que los hidrolizados no son sólo solubles, sino también exentos del sabor amargo a menudo asociado con los péptidos.

Novozymes ofrece productos bioinnovadores extraordinarios como Alcalase® 2.4 L, Protamex®, Neutrase® 0.8 L y Flavourzyme® 1000 L que mejoran la termoestabilidad de los péptidos presentes en los hidrolizados, reduciendo al mismo tiempo el sabor amargo. Los productos no sólo saben mejor y son más termoestables, sino que la cantidad mayor de proteínas y péptidos solubles y termoestables producida aumenta el rendimiento. Los consumidores obtienen una bebida de proteína práctica, sabrosa y fácilmente absorbible y los fabricantes obtienen una economía de proceso excelente y consumidores leales.



EXTRACCIÓN MÁS VERDE DE GAG

Tal como decíamos en la última edición de *BioTimes*, las enzimas están cambiando la producción de la salsa de soja, aumentando el rendimiento, intensificando el sabor, reduciendo la fermentación y elaborando un producto más sano mediante la eliminación del 3-MCPD (3-monocloropropano-1,2-diol). Sin embargo, éste no es el único éxito de Alimentos & Nutrición en Asia. La producción de GAG en China se ha dirigido a las enzimas para conseguir una materia prima más limpia y una producción más sostenible.

Los GAG, o glucosaminoglicanos, existen en grandes cantidades en los tejidos animales, incluyendo pulmones, mucosas intestinales, tráquea y crestas y piel de gallos de donde pueden extraerse. El sulfato de condroitina y la glucosamina son dos GAG que constituyen componentes clave en los tratamientos de las articulaciones, esenciales para conservar la movilidad de la creciente población de avanzada edad. Su complicada extracción incluye la descomposición de los tejidos vecinos y las proteínas nucleares a las que los GAG están ligados de forma covalente. El proceso empieza cuando las materias primas son limpiadas por proteasas para asegurar una base más limpia y exenta de proteínas cárnicas que pueda formar la base para el proceso de extracción de GAG.

Aunque el beneficio principal del uso de enzimas durante el proceso de extracción son unos GAG considerablemente más limpios, los fabricantes también están muy satisfechos con el aumento del rendimiento de producción y las ventajas medioambientales del método. El uso de enzimas durante la hidrólisis alcalina reduce algunos de los inconvenientes medioambientales asociados con este método y en la época ecológica actual no es posible subestimar tales beneficios. El uso de enzimas en la producción de GAG reduce tanto la cantidad de residuos sólidos producidos como la cantidad de agua necesaria para el proceso posterior.



Innovación y experimentación

Con los interesantes productos en desarrollo y los extraordinarios proyectos destinados a los clientes, Alimentos & Nutrición de Novozymes personifica verdaderamente la energía y creatividad asociada con la bioinnovación. ■



MÁS INFORMACIÓN

Flemming Mark Christensen
fmc@novozymes.com

Emmanuel Michelot
emi@novozymes.com

Petra Mehrrens-Rothe
prot@novozymes.com