

 Inhalt archiviert am 2023-03-20

Wertschöpfung und Abfallreduzierung durch Nutzung tierischer Nebenprodukte

Die Industrie für tierische Nebenprodukte ist ein wichtiges Glied in der globalen Nahrungsmittelproduktionskette, da sie neue Produkte schafft und den Abfall reduziert. Neue biotechnologische Hilfsmittel und Prozesse sind jedoch nötig, um den wachsenden Märkten gerecht zu werden...



Die Industrie für tierische Nebenprodukte ist ein wichtiges Glied in der globalen Nahrungsmittelproduktionskette, da sie neue Produkte schafft und den Abfall reduziert. Neue biotechnologische Hilfsmittel und Prozesse sind jedoch nötig, um den wachsenden Märkten gerecht zu werden und ehrgeizige Umweltziele zu erreichen. Daher

hat ein europäisches Projekt ein neues Verfahren entwickelt, mit dem sich zuvor unverkäufliche Geflügelreste in Produkte umwandeln lassen, die von Lebensmittelzusatzstoffen bis hin zu Biodiesel reichen.

Das von der EU finanzierte Projekt PROSPARE (Progress in saving proteins and recovering energy) beabsichtigt die Entwicklung einer technologischen Plattform für die Mehrzweckverarbeitung tierischer Nebenprodukte und hierbei insbesondere Geflügel. Mit Hilfe eines neuartigen biokatalytischen Ansatzes können unverkäufliche Geflügelreste in mehrwertschöpfende Proteine - Peptidhydrolysate - weiterverarbeitet werden, die dann in marktfähigen Endprodukten ihren Einsatz finden.

Das Projekt versuchte außerdem, den heutigen Kenntnisstand über Biokonversionsverfahren zu erweitern, um eine stärkere Nutzung tierischer Restprodukte in industriellem Maßstab zu ermöglichen.

Das Projekt begann mit der Untersuchung, wie sich wertschöpfende

Peptidmischungen aus Rohstoff gewinnen lassen. Dann ging es darum, diesen Prozess der Industrie für eine großtechnische Verarbeitung zugänglich zu machen. Das Endziel besteht darin, diese Peptidmischungen im Nahrungsmittel-, Futtermittel- und Biochemikaliensektor (Kosmetik und Mikrobiologie) zu nutzen.

Die Technologieplattform konzentrierte sich darauf, mehrere bedeutende Vorteile voranzubringen. Der erste ist die Nutzung - tierische Nebenprodukte werden durch die Entwicklung eines neuartigen Weiterverarbeitungsprozess auf der Grundlage eines biokatalytischen Ansatzes für eine Reihe von Industriezweigen interessant. Im Gegenzug sollte sich dadurch Mehrwert erzeugen lassen, indem diese Überreste z. B. in Peptidhydrolysate für Nahrungsmittelzusätze und Futtermittel umgewandelt werden. Das Fett und der Talg, die dabei anfallen, können für erneuerbare Energie und die Produktion organischer Chemikalien verwendet werden.

Ein weiterer Schwerpunkt des Projekts lag auf der Funktionalität. Neue Inhaltsstoffe müssen die Erwartungen der Verbraucher erfüllen, wenn sie Erfolg auf dem Markt haben sollen. Daher betrachtete das Projektteam, wie sich die sensorischen Eigenschaften - Geschmack, Aroma und Verdaubarkeit - erreichen lassen, die für Nahrungsmittelinhaltsstoffe erforderlich sind, um ihr kommerzielles Potenzial zu erhöhen. Die funktionellen Eigenschaften der neu hergestellten Nahrungsmittelzusätze wurden mit standardmäßigen und neuen Assay-Methoden untersucht.

Dabei stand für das Projektteam die Sicherheit an erster Stelle. Eine Reihe ergänzende, kostengünstige Verfahren für die Überwachung der mikrobiellen Belastung und neuartige Hilfsmittel für den Nachweis von Mykotoxin wurden entwickelt, um zu gewährleisten, dass die entwickelten Nahrungsmittelzusätze die Vorschriften erfüllen.

Das Projekt PROSPARE stellt einen radikalen Durchbruch dar, weil es zeigt, wie zuvor unverkäufliche tierische Nebenprodukte durch effiziente Biokonversionsmethoden und Biokatalysatoren (Enzyme bzw. enzymatische Mischungen) genutzt werden können. Eine weitere Neuheit ist die starke interdisziplinäre Ausrichtung des Projekts, da biotechnologische, chemische, immunologische und toxikologische Fachkompetenz Anwendung finden. Außerdem waren industrielle Partner beteiligt, welche die vorgeschlagenen Technologien zur Bewertung erprobten. Die ersten Pilotfertigungsstätten (in Russland und Belgien) konnten den erforderlichen Standard der vollen Produktivität und Nachhaltigkeit erfüllen.

Es wird erwartet, dass dieser technologische Durchbruch die Verwertung tierischer Nebenprodukte verändern und dazu beitragen wird, unnötigen Abfall zu reduzieren. Obwohl die sichere Nutzung derartiger Produkte schon immer eine große Herausforderung darstellte, sollten die neuen von PROSPARE entwickelten

Verarbeitungstechnologien die allgemeinen EU-Anforderungen zur Lebensmittelsicherheit einhalten und gleichzeitig wirtschaftlich nachhaltig sein. Weitere Informationen sind abrufbar unter:

PROSPARE

<http://www.prospare.eu/> 

Projektdatenblatt

Länder

Italien

Verwandte Projekte

 <p>SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME</p>	ARCHIVED	PROgress in Saving Proteins And Recovering Energy
	PROSPARE	
	30 Mai 2017	
PROJEKT		

Dieser Artikel findet Erwähnung in ...

MAGAZIN RESEARCH*EU	
	
Müll - eine wichtige Ressource der Zukunft	

Verwandte Artikel



Weniger Lebensmittelreste durch Innovation und globale Zusammenarbeit

11 Juni 2013



Wissenschaftler entwickeln Möglichkeiten zur Wiederverwertung von Krabbenschalen

28 Mai 2013

Letzte Aktualisierung: 10 Juli 2013

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/35880-creating-value-and-reducing-waste-by-exploiting-animal-byproducts/de>

European Union, 2025