



33 partner tra università, centri di ricerca e imprese alimentari di 21 paesi europei. Sono i protagonisti di un progetto europeo che nei prossimi quattro anni avrà il compito di scoprire come realizzare nuovi alimenti a base di proteine alternative da vegetali, funghi e scarti della lavorazione alimentare, assicurando sia la sostenibilità ambientale del processo che la sicurezza alimentare



Raffaella Di Cagno e Marco Gobbetti

Bolzano,

19 marzo 2020 - Le proteine sono una parte indispensabile della dieta umana ma il modo in cui sono prodotte e consumate oggi presenta molte problematiche in termini di impatto sociale, ambientale ed economico. Servono alternative che solo la ricerca scientifica può dare. In un momento in cui le minacce dei cambiamenti climatici sono più evidenti che mai, per garantire la sicurezza alimentare anche le modalità di produzione devono essere ripensate.

È

urgente trovare fonti proteiche alternative per rispondere alla crescente domanda da parte di una popolazione mondiale in crescita e alla necessità di un uso delle risorse produttive più efficiente.

L'obiettivo? Proteine a basso costo e ridotto impatto ambientale

Da quest'anno la Commissione Europea finanzierà il progetto Smart Protein che si inserisce a pieno titolo nelle azioni previste dal Green New Deal europeo finalizzato a rendere possibile un approvvigionamento proteico a prova di futuro per mezzo di proteine alternative sostenibili e nutrienti.

Dotato

di un fondo di 9,6 milioni di euro (8,2 milioni di euro forniti dalla Commissione Europea), Smart Protein durerà quattro anni ed entro la fine del progetto dovrà dare origine a una gamma di prototipi di alimenti fonte di proteine alternative da piante, funghi, sottoprodotti e residui delle trasformazioni alimentari. I consumatori europei - e non solo - potranno avere accesso a prodotti carnei, ittici, lattiero-caseari, latte in polvere per l'infanzia, prodotti da forno e pasta contenenti proteine alternative di origine vegetale.

Nuovi

prototipi di alimenti saranno sviluppati a partire da legumi come fave, lenticchie, ceci e pseudocereali come la quinoa, con particolare attenzione al miglioramento della loro struttura e soprattutto del gusto e del sapore. I ricercatori indagheranno sulle procedure di estrazione di proteine a basso costo, sulla chimica delle proteine, struttura polimerica, comportamento fisico-chimico e sull'interazione proteine-proteine per massimizzare la funzionalità di queste e personalizzarne l'uso in alimenti e bevande.

Il consorzio internazionale

La strategia seguita dal progetto Smart Protein ha quattro priorità principali: nutrizione, sostenibilità, innovazione e fiducia e accettazione da parte dei consumatori. Queste priorità saranno affrontate attraverso partnership globali avviate con i membri del consorzio provenienti da Europa, Nord America, Israele, Tailandia e Nuova Zelanda. 33 sono i partner europei - università, centri di ricerca e imprese alimentari di 21 paesi - che collaborano al progetto, di cui capofila è la School of Food and Nutritional Sciences dell'University College Cork in Irlanda. Tra le realtà commerciali, Barilla, Thai Union e AB InBev.

“Con

il progetto Smart Protein, stiamo riconsiderando l'intera catena del valore delle proteine, dalla produzione al consumo, in termini sia produttivi che ambientali. Stiamo anche puntando al ripristino della salute del suolo attraverso pratiche di agricoltura biologica rigenerativa che siano in grado di passare da un'agricoltura basata sul carbonio ad un'agricoltura a basso tenore di carbonio, che è più resistente agli effetti del cambiamento climatico e aiuta il futuro finanziario a lungo termine degli agricoltori”, afferma Emanuele Zannini, Senior Research Officer dell'Università di Cork e Lead Coordinator di Smart Protein.

Il ruolo di Bolzano

Due sono le università italiane partecipanti: Udine e la Libera Università di Bolzano, con il laboratorio Micro4Food (con sede nel parco tecnologico Noi a Bolzano sud). Bolzano è il partner italiano di progetto coordinato dal prof. Marco Gobbetti che ha ricevuto il finanziamento più sostanzioso: 499.375 euro.

Obiettivo

del laboratorio Micro4Food, diretto dai proff. Marco Gobbetti e Raffaella Di Cagno, sarà capire come le proteine ricavate dalle piante, dai lieviti, dai funghi oppure, ancora, dagli scarti della lavorazione della birra e della pasta/pane potranno essere integrate nella formulazione di nuovi prodotti lattiero-caseari, pane e pasta.

“Abbiamo

già iniziato a lavorare sulla caratterizzazione chimico-nutrizionale delle materie prime di origine. Da queste otterremo gli ingredienti, a minor costo e impatto ambientale che ci serviranno per arricchire i prodotti a base di cereali o latte”, spiega la prof.ssa Raffaella Di Cagno.

Nell'ultima

fase del progetto, in stretta collaborazione con Barilla, il laboratorio Micro4Food nei suoi impianti pilota realizzerà anche dei prototipi di prodotto. Infine, la specificità del lavoro dei ricercatori di Bolzano sarà lo studio degli effetti dei nuovi prodotti sul microbioma e metaboloma del tratto gastro-intestinale, per mezzo dello SHIME, l'intestino artificiale presente solo in due laboratori in tutto il Paese (uno di questo, appunto a Bolzano).