

## Le ultime frontiere della ricerca



Il gruppo di studio. Giovani talenti impegnati tra chimica ed ecologia

MESSINA - Dipartimento Biomorf

### Gli scarti agroalimentari diventano risorse green

Le attività del laboratorio collegate a Science4life, spin off già sul mercato

La nuova vita degli alimenti "scarti": risorsa green per l'ambiente e la salute. È con questo obiettivo che il Laboratorio di chimica delle fermentazioni e degli alimenti del Dipartimento Biomorf dell'Università di Messina (a cui è collegato lo Spin Off accademico Science4life SRL che offre consulenza alle aziende dell'industria agroalimentare siciliana) sta lavorando da alcuni anni con un gruppo di ricerca, coordinato dal prof. Nicola Cicero, (associato di chimica degli alimenti), e dalla prof.ssa Teresa Gervasi, (aggregata di chimica delle fermentazioni). L'attenzione è focalizzata su quelle tecniche che, una

spremitura di agrumi" finanziato dalla Raffineria di Milazzo - hanno permesso lo sviluppo di un processo tecnologico per produrre bio etanolo e prodotti diversi rispetto ai classici combustibili fossili. La sfida è quella di lavorare in un'ottica di economia circolare per ridurre al minimo la produzione di rifiuti organici.

In laboratorio gli scarti sono prima analizzati da un punto di vista chimico per caratterizzarne da vicino i componenti, in un secondo momento - opportunamente trattati - inseriti in un bio reattore dove vengono inoculati i microorganismi adatti per produrre le alternative. Il progetto vede una sinergia con la direzione ricerca e innovazione del gruppo ENI. Tra i sottoprodotti che possono essere riutilizzati vi sono anche gli scarti derivanti dalla lavorazione del formaggio da cui può essere sviluppato un processo per la produzione di probiotici, microorganismi contenuti in prodotti come yogurt o altre tipologie di latte fermentato.

Un altro settore su cui opera il gruppo di ricerca è quello dedicato allo sviluppo del "cibo funzionale o Functional Foods", un settore in forte crescita su scala mondiale. Ambiente su cui si sono concentrate le ricerche grazie a un progetto Pon del ministero dello Sviluppo economico per la creazione di cibi funzionali, di cui è responsabile scientifico il prof.

Nicola Cicero. Il fine è quello di sviluppare prodotti a base di carne di pollo riformulata tenendo conto delle esigenze nutrizionali di alcune categorie specifiche (bambini, donne in gravidanza e anziani). È stato così possibile produrre hamburger e altri prodotti a base di pollo, sostituendo in parte la carne con ingredienti vegetali mediterranei arricchiti di elementi minerali, acidi grassi e vitamine. Una progettualità volta a favorire la creazione di prodotti che potrebbero soddisfare le esigenze nutrizionali di una fetta più ampia di consumatori della grande distribuzione organizzata.

L'intento del giovane team di ricerca messinese è quello di continuare a investire su ciò che può tornare a nuova vita e avere un impiego utile e sostenibile per l'ambiente sia in ambito energetico che nutraceutico.

Il gruppo di ricerca Dipartimento Biomorf Unime

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Percorsi diversi. Ciascuno segue il suo progetto di studio

volta messe in campo, consentono di elaborare prodotti sempre più green e sostenibili per l'ambiente.

Il gruppo di ricerca è costituito dai dottorandi e assegnisti di ricerca Laura De Maria, Giovanna Lo Vecchio, Rita De Pasquale, Eleonora Di Salvo, Giovanni Bartolomeo, Vincenzo Nava, Rossella Vadala e Ambrogina Albergamo. Tutti i giovani impegnati nelle attività progettuali in cui ognuno segue una propria linea di ricerca. In questo momento, ospite del laboratorio anche un gruppo di studenti della facoltà di Scienze gastronomiche dell'Università di Roma La Sapienza per un periodo di tirocinio formativo.

Il "pastazzo" di agrumi ad esempio (sottoprodotto dell'industria agrumicola) diventa una alternativa green da sfruttare. Le attività messe in campo - nell'ambito del progetto per la "valorizzazione dello scarto da



Condivisione. Presente anche un gruppo proveniente da La Sapienza