

PROIETTILI DI BIO-PLASTICA PER LA LOTTA ALLE MICOTOSSINE

Le aflatossine sono sostanze altamente tossiche prodotte da funghi del genere *Aspergillus*, noti per colonizzare svariate tipologie alimentari quali granaglie, mais, arachidi ed altri semi oleosi.

Ma non tutti gli *Aspergillus* vengono per nuocere! Infatti alcuni ceppi del fungo, considerati benefici, non solo non sono in grado di produrre la tossina nociva, ma addirittura vengono reclutati per combattere i loro "parenti" nocivi. In collaborazione con l'Università di Bologna, il microbiologo Cesare Acinelli e colleghi, hanno brevettato un metodo innovativo per la distribuzione del ceppo non tossico. Il fungo viene infatti incapsulato all'interno di una bio-plastica, denominata "Mater-Bi", fatta di amido di mais, olio vegetale, e altri costituenti. Una volta che il granulo di bio-plastica viene applicato al suolo, il ceppo di fungo non tossico si accresce e sporula, entrando così in competizione con il parente dannoso. Notevoli sono i vantaggi di questa innovativa formulazione, fra cui l'aumento dei tempi di conservazione e della vitalità del fungo.

Titolo originale: **Beneficial Fungus Formulated Into Bioplastic "Bullets"**

Autore: **Hamed K. Abbas**

Fonte: **Agricultural Research Magazine, www.ars.usda.gov, October 2012**

INSETTI COME CIBO PER IL FUTURO

L'aumento della popolazione mondiale (si prevedono 9 milioni di abitanti nel 2050) rende necessario trovare nuove fonti proteiche ecosostenibili, sia per il consumo umano sia per il consumo animale. Circa il 30% della superficie terrestre è ad oggi impegnata per l'allevamento del bestiame (principale fonte proteica), con un fortissimo impatto ambientale in termini di dispendio di acqua, emissione di gas serra e uso del suolo. Esperti della Fao e di numerose Università in tutto il mondo (prima fra tutte l'olandese Wageningen) concordano nel ritenere che una delle più promettenti risorse alimentari

per il pianeta sono gli insetti. Questo perché gli insetti hanno un elevato contenuto proteico, il loro allevamento ha un basso impatto ambientale e sono già consumati da circa 2 miliardi di persone nel mondo. La messa a punto di allevamenti di massa efficienti e la revisione delle normative legate all'utilizzo di fonti proteiche di origine animale sono le questioni più urgenti che la comunità scientifica è determinata ad affrontare per rendere realtà questa nuova risorsa.

Titolo originale: **Insects as the food of the future: locusts, grasshoppers, crickets, silk moth pupae, and beetle and moth larvae**

Autore: **Institute of Food Technologists**

Fonte: **www.sciencedaily.com, 25 June 2014**

NUOVE STRATEGIE PER COMBATTERE LA MALNUTRIZIONE: LA BIO-FORTIFICAZIONE

Una strategia alternativa alla dieta, per contribuire alla lotta contro la malnutrizione nel mondo è la "bio-fortificazione", ovvero la selezione di piante in grado di assorbire in modo ottimale i micronutrienti dal terreno e quindi di trasferirli ai consumatori primari. Infatti nella maggior parte dei Paesi in via di sviluppo non mancano le calorie, ma alcuni elementi nutritivi chiave, quali ferro, zinco e vitamina A, che sono stati spazzati via dalle monoculture. Il progetto Biofort, avviato da Embrapa in collaborazione con grandi istituzioni internazionali, si propone di sradicare nel giro di un decennio le carenze di questi tre micronutrienti tra i bambini brasiliani tramite la bio-fortificazione; fra i primi successi del progetto ci sono una varietà di fagioli con un contenuto quasi raddoppiato di ferro e una varietà di tapioca in cui è stato aggiunto il betacarotene (precursore della vitamina A).

Titolo originale: **La pianta si arricchisce: la malnutrizione si combatte anche con la biofortificazione delle piante, un sistema di selezione che garantisce maggior contenuto nutrizionale**

Autore: **Elena Comelli**

Fonte: **Il Sole 24 ore, http://nova.ilsole24ore.com/progetti/la-pianta-si-arricchisce, 14 febbraio 2012**

UNA RICERCA ITALIANA CONTRIBUISCE A SVELARE I SEGRETI DEGLI AGRUMI

L'*International citrus genome consortium*, comprendente ricercatori italiani, statunitensi, francesi e brasiliani, ha pubblicato sulla rivista *Nature Biotechnology* la sequenza completa del genoma di otto agrumi, comprendenti specie e varietà appartenenti a clementine, pomelo, arancio e mandarino. L'utilizzo delle nuove tecnologie di sequenziamento ha permesso di descrivere in dettaglio i geni (circa 25 mila) per le clementine e di ricostruire come a partire da un numero limitato di specie ancestrali selvatiche si siano ottenute le specie oggi più largamente utilizzate dall'uomo ai fini alimentari. A partecipare alla ricerca il Consiglio per la ricerca e sperimentazione in agricoltura (Cra) con il Centro di ricerca per l'agrumicoltura e le colture mediterranee e l'Istituto di genomica applicata dell'Università di Udine. I ricercatori sottolineano come l'aver compreso l'origine delle attuali specie coltivate potrà in futuro servire ad indirizzare i programmi di miglioramento genetico per le nuove varietà.

Titolo originale: **Una ricerca italiana contribuisce a svelare i segreti degli agrumi**

Fonte: **www.kitrios.com/tag/cedri, 11 giugno 2014**

