

[EXPO E RICERCA] Dalle microalghe alle farine a base di insetti sino alle meduse, fonte proteica

Nuovi cibi per un mondo affamato

[DI FEDERICA LEVI]

Siamo tanti, siamo destinati ad aumentare e a mangiare di più. Già oggi se tutta la popolazione mondiale seguisse una dieta comparabile a quella occidentale le risorse terrestri non sarebbero sufficienti. Per questo la ricerca sta studiando la possibilità di ricavare cibi nuovi da materie prime "anti-convenzionali", sostenibili sotto il profilo ambientale e molto promettenti sotto quello nutrizionale. Sono due le "filie" più promettenti: micro-alghe e insetti. La scelta delle fonti non è nuova, ma è nuovo l'ap-proccio industriale.

[CON LA SPIRULINA]

Nella categoria micro-alghe i riflettori sono puntati soprattutto sulla spirulina, una pianta conosciuta sin dai tempi degli Aztechi, ricchissima di proteine e di vitamine. «Sul mercato – spiega **Giuseppe Torzillo**, ricercatore dell'Ise Cnr – è già presente come additivo e prodotto di erboristeria. Per le sue qualità nutrizionali può essere usata come ingrediente per realizzare alimenti nutraceutici, ma bisogna creare una filiera, renderla economicamente sostenibile».

Nel mondo si producono annualmente circa 6-8 mila t di spirulina: la parte da leone è fatta dagli Usa e dalla Cina, il resto sono piccole produzioni locali. Da noi non sussistono le condizioni climatiche adatte, perciò la sfida è rendere competitiva la produzione in ambiente chiuso. «L'Italia è stata pioniera in que-

sto campo. Abbiamo iniziato a lavorare sugli impianti di coltura chiusi nel 1976. Purtroppo siamo ancora lontani dalle performance desiderate: i costi di produzione sono tre volte più alti e la produttività è minore. Lo sforzo è disegnare sistemi e impianti più efficienti». Gli impianti chiusi hanno però un vantaggio: permettono di diversificare la produzione e di coltivare micro-alghe, come *l'hematococcus* (dalle proprietà anti-aging), che necessitano di un ambiente controllato. Nel nostro Paese esiste un impianto sperimentale a Gioiosa Ionica, dedicato però allo sfruttamento delle micro-alghe in ottica energetica. «Credo invece che la parte alimentare sia la più promettente. C'è già un mercato, c'è forte richiesta. Anche alcuni imprenditori agricoli, attratti dai prezzi elevati - si viaggia sui 100 €/kg -, stanno provando a creare piccole produzioni di nicchia. C'è però bisogno di formazione: noi abbiamo il know how, richiesto anche all'estero. Bisogna



creare un circolo virtuoso ricerca-impresa».

[FARINE A BASE DI INSETTI]

Circolo virtuoso che andrebbe esportato anche nel caso degli insetti. Qui l'idea non è cucinare cavallette o formiche, ma usare alcune specie per ricavare farine proteiche per l'alimentazione ovicola e per l'acquacoltura (esclusi gli erbivori dopo il caso mucca pazza), in sostituzione di soia e pescato. Si ipotizza inoltre di ricavare fertilizzanti dagli scarti. «Il nostro sforzo – spiega **Francesco Gai**, dell'Ispa Cnr – è indagare le specie più promettenti, studiarle e valutare i rischi riguardanti la sicurezza alimentare, dalle contaminazioni alle

allergie». Ci sono due però: «il primo collo di bottiglia è economico: le produzioni devono essere massive. Abbiamo impianti pilota, uno spin off dell'Università di Bari, ai quali si sommano esperienze di imprenditori agricoli. Ci sono poi aziende consolidate in Belgio e Germania, ma per ora solo piccole realtà».

[IN BRASILE E SUD AFRICA]

Il secondo scoglio è legislativo: «c'è un vuoto normativo in Europa. Senza legge su macellazione, processamento, etc, resta tutto sulla carta». Eppure nel resto del mondo le cose si muovono: «in Sud Africa e Brasile si realizza già mangime dagli insetti. Abbiamo importato alcuni prodotti a scopo sperimentale e non abbiamo riscontrato differenze sotto l'aspetto organolettico o nutrizionale».

C'è infine un altro inedito candidato per la produzione mangimistica: la medusa. Siamo soliti immaginare questo animale come un problema per la salute e per il turismo. Invece potrebbe rivelarsi utile. «Alcune specie edibili – spiega **Antonella Leone**, dell'Ispa di Lecce – vengono sfruttate dalle popolazioni asiatiche da anni. La risorsa è presente in abbondanza nei nostri mari e con i cambiamenti climatici stanno aumentando. Stiamo studiando alcune meduse, sia come fonte proteica per l'alimentazione animale, sia lavorando sull'estrazione di sostanze bioattive e sulla valorizzazione della biomassa».

[EVENTO] Nutrizionisti e chef

diverse figure: ricercatori esperti in micro-alghe, insetti e meduse, un rappresentante della Fao, un rappresentante di un impianto di produzione di micro-alghe, un nutrizionista, uno chef che spiegherà come utilizzare in cucina i "nuovi" cibi. ■ F.L.

“ nuovi cibi per un mondo affamato” è il convegno organizzato da tre istituti del Cnr all'Expo di Milano il 14 ottobre 2015. All'evento, divulgativo/scientifico, parteciperanno