

Nuovi cibi: le alternative alimentari

Sulle nostre tavole arrivano in continuazione nuovi tipi di prodotti alimentari. I fattori alla base di tale fenomeno risiedono nella globalizzazione e nella ricerca da parte dell'uomo di nuove fonti di sostanze nutrienti.

Sono centinaia i nuovi cibi, troviamo alcuni insetti, alghe, meduse, l'olio di krill antartico, i semi di chia, il succo di frutta di noni, la polpa del baobab, l'estratto di fagioli neri, olii estratti da batteri e funghi... (molti di questi rientrano nella categoria dei "supercibi"). Il concetto di "nuovi alimenti" o "novel food" in realtà non è nuovo. Nel corso della storia nuovi tipi di alimenti, ingredienti alimentari o modalità di produzione alimentare hanno fatto il loro ingresso in Europa da tutti gli angoli del globo. Alcuni tra questi, rientrano tra i superfood /supercibi (curcuma, semi di Goji, la quinoa...).

Cosa sono i nuovi alimenti (Novel Food)

Negli anni '90 in Europa si è assistito a un'esplosione di nuovi prodotti alimentari. È stato necessario uno sforzo nosografico e sono stati classificati come quei cibi che non erano ampiamente consumati nell'UE prima del 15 maggio 1997.

In questo articolo, illustrerò cinque esempi di nuovi alimenti che hanno destato più interesse in Europa:

- Carne coltivata
- Insetti commestibili
- Alghe
- Meduse
- Funghi

Carne in coltura a partire da cellule animali

La carne coltivata, o "carne cresciuta in laboratorio", potrebbe diventare un ingrediente base del futuro. La carne "sintetica" od "artificiale" è un alimento proteico ricavato da un processo di coltivazione in vitro di cellule staminali animali. Queste cellule vengono estratte da biopsie di animali viventi (polli, bovini ad altri animali) e fatte crescere su terreni ricchi di nutrienti all'interno di bioreattori (macchine simili ad incubatrici con ambienti dedicati a questo scopo). Queste cellule staminali, con la crescita, si differenziano e si assemblano per formare tessuti che danno origine al prodotto desiderato. Si produce in laboratorio ciò che avviene in natura ed alla fine si sviluppa carne a tutti gli effetti.

Ci sono vantaggi e svantaggi nella produzione di carne coltivata. Si elimina la necessità di macellazione degli animali e di un allevamento ad alta intensità di risorse e di terra. La carne di coltura potrebbe rappresentare un'alternativa sostenibile, prefiggendosi di ridurre drasticamente le emissioni di gas serra, l'utilizzo di energia, di acqua e di suolo. La carne coltivata potrebbe anche rappresentare un'alternativa più sana, con un contenuto nutrizionale controllabile e potenzialmente personalizzato (prospettiva realistica in un futuro che non penso molto lontano).

Uno svantaggio sta nella qualità sensoriale: è difficile poter riprodurre tutte le caratteristiche di gusto, odore e consistenza della carne tradizionale, anche se col tempo si potrà giungere ad un risultato sempre più simile all'originale. Peraltro, bisognerà fare i conti con le vitamine ed i sali minerali presenti in quella tradizionale (B12 e ferro in primis).

Anche l'accessibilità economica delle carni coltivate è un fattore da considerare. La produzione della carne coltivata era inizialmente un processo costoso ma, con il passare del tempo, questo costo continua a diminuire. È possibile che in futuro la produzione e la vendita di carne di coltura diventino più economiche di quelle convenzionali, arrivando così a dominare il mercato.

Attualmente, la carne coltivata non è ancora autorizzata come nuovo alimento sul mercato europeo. E' già disponibile a Singapore dal 2020 ed in Israele ove è stato aperto un ristorante sperimentale che serve pollo di carne coltivata.

L'EFSA (Ente Europeo per la Sicurezza Alimentare) sta valutando la sicurezza della carne di coltura, sulla base di vari elementi quali i fattori di crescita, gli ormoni utilizzati, le condizioni di coltura, gli antimicrobici, le misure igieniche, le attrezzature e i potenziali sottoprodotti, le impurità o i rischi di contaminazione. Alcuni esperti ritengono probabile un'autorizzazione a breve, mentre altri pensano che potrebbero passare ancora diversi anni prima che arrivi sugli scaffali dei supermercati europei.

Per chi non se la sentisse di cambiare alcune scelte alimentari mi sembra doveroso ricordare che, ad oggi, la carne coltivata ha valide alternative vegetali come i legumi; per chi ancora trova la carne una soluzione alimentare rapida e comoda, esistono già piatti pronti altrettanto proteici come i burger a base di proteine di soia, piselli o grano.

Insetti: una nuova fonte proteica

Mangiare insetti può essere ancora considerato insolito o sgradevole in molte diete occidentali, ma gli insetti fanno già parte della dieta di circa due miliardi di persone a livello globale, con oltre 1.900 specie consumate in tutto il mondo. Molto diffusi in Asia, Africa e America Latina per il loro prezzo accessibile, l'alto contenuto proteico e la sostenibilità dell'allevamento.

Attualmente esistono tre specie di insetti autorizzati come nuovi alimenti per il consumo umano nel mercato europeo: *Tenebrio molitor* larva (verme giallo), *Locusta migratoria* (locusta migratoria) e *Acheta domesticus* (grillo domestico). Questi prodotti sono disponibili sia in forma intera essiccata che in forma congelata e in polvere. Le larve di alcuni insetti sono oggi considerate una fonte alimentare sottovalutata: l'alto contenuto di proteine ma, in particolare, di acidi grassi essenziali (omega 3 e 6) rendono questa fonte alimentare molto interessante e nello stesso tempo sostenibile.

E' ancora in corso da parte di EFSA una più ampia valutazione della sicurezza e della salubrità con studi scientifici rigorosi.

In realtà, e per curiosità, dobbiamo considerare che, secondo la Food and Drug Administration, ogni anno mangiamo circa 2-300 grammi di insetti a testa! In merito a questo, elenco alcuni casi di costante presenza di parti di insetti in comuni alimenti, tollerati dai limiti delle normative vigenti: il colorante alimentare rosso E120 deriva dalla cocciniglia (il parassita dei cactus), per cui in un bicchiere di aranciata si possono avere fino a cinque parti di moscerini e in una barretta di cioccolato fino a otto parti di insetti; non sono escluse le marmellate, i succhi di frutta e le passate di pomodoro.

Alghe: un superfood marino

Le alghe contribuiscono a quasi il 30% della produzione mondiale di acquacoltura, e la loro coltivazione offre opportunità lavorative ed economiche a molti paesi in tutto il mondo. Sono usate come alimento, come combustibile (biocarburante), come concime ed in molti preparati di erboristeria e cosmesi.

Sono ricche di fibre alimentari, micronutrienti e proteine; pertanto, le alghe sono considerate benefiche per la salute umana.

Molte alghe sono già usate nelle diete vegane e macrobiotica; tra queste troviamo la kombu, la arame, la nori (usata nella preparazione del sushi), la wakame... Nelle nostre regioni mediterranee, ed in particolare in Italia è ancora viva la tradizione in Sicilia delle zappolelle di mare (frittelle preparate con la lattuga di mare); nel catanese sino ad alcuni anni fa si raccoglieva l'alga "mauru" che veniva venduta e consumata cruda condita con gocce di limone.

Le alghe sono state consumate per secoli in tutto il mondo, specie nei paesi asiatici ma, con lo sviluppo della ricerca sulle loro credenziali salutari e ambientali, stanno ora facendo parte di nuove soluzioni alimentari e sono sottoposte a nuovi processi di produzione.

Negli ultimi anni, l'alga spirulina si è guadagnata un posto di rilievo tra i "nuovi cibi" per la densità di nutrienti ed i suoi vantati benefici. Gli Atzechi messicani la consumavano come parte della loro dieta quotidiana. Oggi, per molti, questa alga azzurro-verde è diventata una scelta popolare come una alternativa nutriente e sostenibile. La spirulina offre numerosi benefici per la elevata quantità di proteine (compresi aminoacidi essenziali), vitamine (in particolare la B12), minerali (ferro, calcio) ed acidi grassi essenziali.; in commercio si trova come polvere, compresse o capsule. La polvere può essere miscelata a succhi, salse, yogurt o cereali; le compresse o capsule sono un'opzione più comoda e pronta all'uso.

Meduse in tavola

Per noi occidentali, l'arrivo delle meduse in tavola è una vera sorpresa.

Nei paesi asiatici (Tailandia e Giappone), le meduse vengono consumate in moltissimi modi da migliaia di anni. Le meduse mediterranee oggi considerate sono tre: Aurelia coerulea, Cotylorhiza tuberculata e Rhizostoma pulmo.

La comunità scientifica ha posto attenzione alle meduse per la loro composizione: sono composte dal 93-97% di acqua; il restante è una massa organica composta da proteine, collagene, sali minerali (potassio e magnesio) e grassi di notevole interesse per la salute umana (ac grassi omega 3 e 6). Visto il ciclo vitale delle meduse di solo 1 anno, non esiste la possibilità di accumulo nei loro tessuti di metalli pesanti e microplastiche. L'idea nasce anche da un effetto ecologico di questi esseri viventi (sono una preziosissima risorsa da utilizzare come biofiltro delle acque marine).

Una problematica che si sta risolvendo riguarda i loro tentacoli contenenti sostanze urticanti; ad oggi la loro parte commestibile rimane il cappello od ombrello. Per garantire la salubrità in tavola, molte ricerche sono in corso e probabilmente ci vorrà ancora molto tempo prima di vederle nelle pescherie; ad oggi, non sono commercializzabili in Europa, nonostante rientrino nei novel food dal 2018.

Funghi

Si stima che nel mondo vi siano oltre cinque milioni di specie di funghi. I funghi, che comprendono anche organismi come lieviti e muffe, sono considerati importanti per la salute dell'uomo e del pianeta. Presenti nell'acqua, sugli alberi, nel suolo e nell'aria, i funghi possono convertire la materia organica in forme utili per altri organismi. Gli studi citano inoltre sempre più spesso l'importanza dei funghi per la salute del sistema immunitario umano e animale, motivo per cui più tipi di funghi potrebbero diventare alimenti salutari nel futuro.

Ad oggi, alcuni tipi di funghi fanno già parte della nostra alimentazione (porcino, ovulo, chiodino,finferlo). Sono considerati una buona fonte di ferro, rame, riboflavina, niacina e fibre alimentari e, se cucinati, possono rilasciare nutrienti essenziali che contribuiscono a una dieta sana, come proteine, vitamine B, C e D e selenio.

Alcuni funghi contengono naturalmente la vitamina D in forma di provitamina non attiva. Di recente è disponibile una polvere di funghi champignon (*Agaricus bisporus*), trattati con luce ultravioletta per indurre la provitamina D2 (ergosterolo) in vitamina D2 più attiva (ergocalciferolo). Questo è un esempio di come i funghi stiano entrando nel mercato europeo in forme nuove. proponibili per scopi medici e integrazioni alimentari.

Considerazioni conclusive

In sintesi, gli alimenti innovativi comportano vantaggi ma anche rischi; i loro punti essenziali per essere etichettabili comei “nuovi alimenti” devono essere:

- La sicurezza per i consumatori
- Una dettagliata etichettatura
- Se sostituiscono un altro alimento, non devono essere meno nutrienti

Le preoccupazioni per la sicurezza e l'etica dei nuovi alimenti sono comprensibili, ma i consumatori possono stare tranquilli sapendo che la legislazione dell'UE stabilisce standard rigorosi per la valutazione e l'etichettatura dei prodotti.

Solo con una educazione consapevole sarà possibile la costruzione della fiducia e dell'accettazione da parte dei consumatori dei nuovi alimenti. In questo modo, potremo plasmare insieme il futuro dell'alimentazione umana, utilizzando metodi di produzione più sostenibili.

La crescita esponenziale delle malattie allergiche ha suggerito, con studi epidemiologici, una prevalenza nel mondo occidentale del 20-30% nella popolazione generale. Il dato non è da sottovalutare per un uso sempre maggiore dei novel food. Sono i soggetti con anamnesi allergica (pollinosi) od intolleranze (lattosio, glutine), quelli che dovrebbero prestare più attenzione in merito.

Consiglio finale: prima di iniziare qualsiasi modifica alla propria dieta alimentare, o di iniziare una integrazione consultare un professionista e seguire le indicazioni riportate sulla confezione.