



## ***Buone e cattive ragioni per (non) mangiare gli insetti***

*Ettore Capri, 24 giugno 2016*

### ***Insetti da mangiare: moda o realtà?***

Moda perché è spettacolo mangiare qualcosa che è disgustoso ai propri consimili. Gli chef famosi non si sono fatti sfuggire l'occasione ed ecco le impanature con la farina di grillo, le pappardelle alle camole, le locuste fritte, per dare solo alcune preparazioni, hanno iniziato ad arricchire i nostri tablet. Questo è l'inizio e da alcuni mesi assistiamo a trasmissioni televisive, convivi e propagande varie sull'entomofagia proposta come moderna panacea culinaria e nutritiva.

Realtà perché siamo alla ricerca di fonti alternative di cibo per una popolazione umana oggettivamente in aumento su scala globale, soprattutto in zone dove l'accesso al cibo è limitato. Gli insetti sono una grande opportunità perché sono fonte proteica e di zuccheri per eccellenza (alcuni insetti raggiungono anche il 70% di proteine e zuccheri in peso).

Allora facciamo alcune riflessioni. Biologicamente un gambero, una mazzancolle, una canocchia, per dirne alcune, non sono molto diverse da una cavalletta, da un bruco di farfalla, da un insetto stecco o da una blatta asiatica. Possiamo definirli cugini e, gli insetti, sono anche più belli perché hanno meno aculei, hanno meno... occhi. In breve sono meno mostruosi. E poi, questi cugini hanno lo stesso comportamento alimentare. Detritivori per eccellenza, vivono come spazzini nei sedimenti e nel suolo cibandosi di rifiuti organici (cadaveri di altri animali inclusi) per cui il sapore delle loro carni, in intensità, è paragonabile.

Quindi deduco il perché circa 2 miliardi di persone al mondo mangino insetti e, al contrario, noi occidentali non li mangiamo: soprattutto perché non è stato mai necessario farlo e solo oggi, grazie anche ad Expo 2015, pensiamo di apprezzarli gastronomicamente e sfruttarli commercialmente. Così se in più di 15000 anni di storia dell'uomo abbiamo selezionato bovini, suini, piccoli animali di allevamento in diversi territori di produzione che oggi definiamo vocati a produzioni tipiche, non lo abbiamo fatto in modo analogo per gli insetti da mangiare.

Come ben descritto nel libro di Giovanni Sogari (A tavola con gli insetti, Mattioli 1885) e nel video che ho recentemente prodotto, ci sono altri motivi, oltre all'aspetto nutritivo, che rendono gli insetti particolarmente "appetibili" all'uomo moderno.

Hanno minore impatto ambientale, possono essere utilizzati per recuperare l'energia dei rifiuti verdi e degli sprechi alimentari, possono essere un interessante mangime per gli animali domestici, possono essere un'importante fonte di reddito di imprese, possono rappresentare una fonte alimentare accessibile soprattutto per i po-

poli che vivono in ambienti meno agiati (grazie alla bassa deperibilità e maggiore efficienza di conversione energetica). Non è però possibile mangiarli in modo libero solo perché sono naturali e sono "appetibili". Gli insetti sono molto diversi dal punto di vista morfologico e chimico a livello interspecifico ed intraspecifico e non conosciamo gli effetti sulla salute dell'uomo di quelle componenti chimiche e fisiche che costituiscono la biomassa edibile dell'insetto.

Gli effetti possono essere molto intensi, soprattutto per quelle popolazioni che non hanno una tradizione alimentare di questo tipo. Potenzialmente, nell'uomo, possono insorgere intolleranze, allergie, infezioni e tossinfezioni. Possono essere accumulatori di alcuni contaminanti e trasferirli alla catena alimentare soprattutto se li facciamo crescere su rifiuti organici non omogenei. Questa è la ragione per cui - soprattutto in Italia - il sistema di controllo sanitario vigila sequestrando le partite di insetti destinati all'alimentazione come di recente è successo in Expo nel Padiglione Belga e Olandese, che distribuivano ai visitatori pietanze a base d'insetti, o in alcuni ristoranti milanesi.

Coloro che dicono che le proteine animali del futuro sono insetti e che questi sostituiranno a breve le proteine animali di origine zootecnica rischiano di essere banali, propagandando anche comportamenti alimentari scorretti. Dobbiamo aspettare la definizione di regole sull'allevamento, la sicurezza alimentare, sul benessere animale, sulla trasformazione e vendita. Non vuol dire aspettare i 15000 anni che hanno accompagnato la co-evoluzione degli animali domestici e della società umana.

Il tempo sarà tanto più breve quanto intensa la volontà politica nell'attuare ricerche e studi appropriati, oltre un supporto alle imprese che devono introdursi in un mercato fortemente competitivo. Nel frattempo è meglio che non si proponano usi anarchici degli insetti nell'alimentazione, perché si gioca con la salute dell'uomo e il rispetto della vita. Gli insetti, sebbene non vogliamo ammetterlo perché spesso disgustosi nell'aspetto, sono animali senzienti e forse anche un po' nostri cugini!

### ***Insetti commestibili, ora è possibile allevarli e venderli***

*Nicoletta Martinelli, Avvenire, 2 gennaio 2018*

Dal 1° gennaio, è in vigore anche in Italia il regolamento della Ue sui novel food, i cibi insoliti, termine che più azzeccatamente non si può per definire gli insetti che potremo, perché la legge lo consentirà, servire in tavola. Esclusa la corsa a rifornire i frigoriferi di grilli, cimici d'acqua, bachi da seta e tarantole: secondo lo studio più recente di Coldiretti, il 54% degli italiani è contrario alla novità, i favorevoli sono solo 16%, il resto si divide tra indifferenti e indecisi.

Passerà comunque un po' di tempo prima di trovare questi prodotti nei supermercati, perché mancano leggi nazionali che definiscano i protocolli per l'allevamento e la trasformazione degli insetti. Ma se in noi occidentali l'idea di assaggiare larve e bruchi scatena il disgusto più sincero, per le tradizioni culinarie di molte zone del pianeta gli insetti sono una prelibatezza: fritti, in umido o arrosto si trasformano in piatti nutrienti, gradevoli al palato e salutari. L'uso alimentare degli insetti è molto diffuso

al mondo, sebbene sparpagliato, con 1.400 specie considerate commestibili e portate in tavola in quasi cento Paesi, 36 in Africa, 29 in Asia, 23 nelle Americhe e 11 in Europa. La Fao ha mobilitato fin dal 2008 un cospicuo gruppo di ricerca internazionale in modo da verificare le potenzialità di questa risorsa per risolvere carenze alimentari e proteiche, consapevole che l'entomofagia è comunque una prassi per circa due miliardi di persone.

La carne di insetto eguaglia, dal punto di vista nutritivo, le carni rosse e il pollame: cento grammi di termiti africane contengono 610 calorie, 38 grammi di proteine e 17 grammi di grassi. Un'analoga porzione di larve di falena di calorie ne offre 375, di proteine 46 grammi e dieci di grassi. Basta fare il confronto con un hamburger: 245 calorie, 21 grammi di proteine e 17 di grassi. Se dai bruchi si potessero ricavare bistecche sarebbero percentualmente più proteiche di quelle dei manzi: 30 a 27.

Gli insetti sono una fonte proteica di tutto rispetto, a basso costo e altrettanto basso impatto ambientale: al contrario dei manzi, necessitano di quantità di acqua irrisorie, il loro allevamento non dipende dalla disponibilità di terreno, per gli allevamenti ma anche per la coltivazione del foraggio, e basta poco per alimentarli. Di più: è possibile nutrirli con i rifiuti organici di cibo e prodotti umani. E se il destino di mucche e vitelli si compie in mesi o anni, vermi e bachi sono pronti a finire in padella dopo poche settimane. E non è tutto: per produrre un chilo di carne bovina ce ne vogliono otto di nutrimento, e solo due per un chilo di carne d'insetto. Anche eticamente una dieta a base di locuste e termiti è più sostenibile, ed è facile capire perché considerato che il settanta per cento della produzione cerealicola mondiale è impiegato per sfamare animali che a loro volta nutriranno appena il dieci per cento della popolazione del pianeta. Mangiare carne è un lusso per pochi.

Ci sarebbe da procurarsi subito un libro di ricette... È escluso, però, che il consumo di insetti si diffonda alle nostre latitudini e non solo perché qui da noi sarebbe antieconomico procurarsene quantità sufficienti per un pranzo ottimo e abbondante. È probabile che, essendo riservato a una nicchia di consumatori, il prodotto non sarà a buon mercato e resterà confinato a una cerchia ristretta in grado di spendere per togliersi lo sfizio. Gli insetti, cioè, rischiano di diventare il contrario di quel che la Fao si prefiggeva: non un cibo nutriente ed economico destinato a placare la fame di molti ma una moda per pochi. Un indizio di ciò sta nel fatto che sono già scesi in campo gli ormai immancabili chef stellati, e anche da parecchio: René Redzepi, chef e co-proprietario a Copenaghen del «Noma», eletto per ben quattro volte miglior ristorante del mondo, già nel 2015 proponeva nel menù il Garum di cavallette, una rivisitazione della salsa di pesce fermentata che tanto piaceva agli antichi romani, con aggiunta di cavallette e larve di scarabeo. E nel 2012 il nostrano Carlo Cracco si cimentava con locuste brasate al vino rosso, conquistando la copertina di Wired.

Ma il vero ostacolo che si frappone tra noi e l'entomofagia è di carattere culturale: come recita l'ormai arcinota frase, un cibo deve essere prima di tutto «buono da pensare». Anche la scienza ha chiarito ormai da tempo che è il cervello, e non la lingua, l'organo del gusto. Tutti insieme i nostri organi, il nostro intelletto, la nostra

cultura, hanno esiliato gli insetti dalle nostre abitudini alimentari. Esiliati, cioè allontanati perché un tempo neppure troppo lontano anche gli europei erano insettivori. Secondo Aristotele le cicale sono più prelibate allo stato di crisalide, mentre se gli esemplari sono adulti «i maschi sono i migliori da mangiare; ma, dopo l'accoppiamento, le femmine, tutte piene di bianche uova come sono»: dal che si deduce che Aristotele doveva essere abituato a consumarne in quantità.

Anche i Romani erano ghiotti in special modo di una larva dotata di corazza, chiamata cossus. Può darsi che l'esilio degli insetti duri ancora per poco se ha ragione Marvin Harris che, in Buono da mangiare, ribalta la teoria affermando che il «buono da pensare» diviene tale solo se «buono da mangiare» e quindi solo se è utile e conveniente: i cibi preferiti, sono quelli «che fanno pendere la bilancia dalla parte dei benefici pratici, rispetto a quella dei costi, a differenza di quanto non avvenga per i cibi aborriti, cattivi da mangiare». Se e quando lo riterremo conveniente, non è escluso che modificheremo la nostra cultura e cominceremo a mangiare insetti.

**Oppure alghe e meduse.** Le prime contengono un tesoro di vitamine e antiossidanti. E non solo: per cento grammi di prodotto secco, 60 sono di proteine. Nella stessa quantità di carne secca le proteine sono tra il 45 e il 50%, se si considera la soja la percentuale scende tra il 30 e il 35. Con una sostanziale differenza: la produzione di soja si aggira sulle tre tonnellate per ettaro, mentre nello stesso ettaro si possono coltivare trenta tonnellate di alga spirulina. Per il momento la produzione dell'alga non è economicamente competitiva, ma ci sono gruppi di scienziati al lavoro per la riduzione dei costi. E che dire delle meduse? Per il momento, in Italia sono interessanti esclusivamente per l'industria alimentare che produce mangimi animali. Ma in Giappone, Cina, Corea e nel Sudest asiatico fanno normalmente parte del menù.

### ***Importate o da allevamento ecco le specie commestibili***

Le specie d'insetti che ora possiamo portare in tavola sono 17. Il regolamento Ue riconosce gli insetti sia come nuovi alimenti sia come prodotti tradizionali da Paesi terzi. Quali sono quelli edibili? Si comincia con il Verme Agave, apprezzato dai messicani che lo conservano nella tequila, e il verme del bambù che dà il suo meglio pestellato e fritto. Altro verme, il Mopane, ricorda i cereali se essiccato. Ecco poi le formiche Honeypot, dal caratteristico addome rigonfio di una sostanza simile al miele, e le Hormigas Culonas, cucinate in Sudamerica (pare sappiano di pistacchio) mentre sa di limone la terza e ultima specie di formiche amazzoniche che la Ue ha reso legale importare.

La lista prosegue con i millepiedi, i grilli, questi ultimi reperibili in commercio anche sotto forma di farina, e le libellule, consumate soprattutto in Cina e in Indonesia tanto allo stato larvale che da adulte. Ci sono poi le vespe, i coleotteri, le cavallette, una tra le specie più consumate al mondo, e le locuste. L'elenco termina con i bachi da seta, le camole, le larve di mosca e chi avrà il coraggio di mangiarli? gli scarafaggi.