

Brevissima storia dell'alimentazione

[La biodiversità] è l'impianto vitale che ha richiesto un miliardo di anni per arrivare a essere quello che è. Un meccanismo che ha fagocitato, avviluppandola nei propri geni, la furia dei temporali e che ha creato il mondo di cui noi, a nostra volta, siamo creature. Non solo, ma che lo tiene saldo così com'è.

EDWARD O. WILSON, *La diversità della vita*

Per cogliere appieno la portata del declino della diversità nell'alimentazione mondiale, dobbiamo comprendere la quantità quasi incommensurabile di tempo necessaria all'evoluzione della biodiversità. Di fronte a una cronologia così dilatata, vorrei ricorrere nuovamente all'aiuto del frumento Kavalca per offrire qualche riferimento utile.

Quattro miliardi e mezzo di anni prima che gli agricoltori iniziassero a seminare il Kavalca, non c'era in giro niente di commestibile. La Terra era un paesaggio infuocato di lava eruttata dai vulcani, su una superficie bombardata dai meteoriti. I geologi chiamano quest'era infernale «periodo Adeano», dal nome del dio greco del mondo sotterraneo e degli Inferi. Un miliardo d'anni più tardi comparvero i primi microrganismi, seguiti dopo un altro miliardo d'anni da forme di batteri capaci di sfruttare l'energia solare e l'acqua per produrre sostanze nutritive¹. Questi primi processi di fotosintesi produssero ossigeno e resero possibile l'evoluzione di forme di vita più complesse. Saltando in avanti di un altro miliardo e mezzo di anni, cominciano a comparire sulla Terra forme di vita multicellulari; dopo soli cento milioni di anni, apparvero spugne e minuscole creature ameboidi chiamate «placozoi», forse gli ultimi antenati comuni di tutti gli animali. Ma sulla Terra non c'era ancora niente che io e voi potremmo riconoscere come cibo.

Le cose iniziano a farsi un po' più interessanti (perlomeno dal nostro punto di vista) 530 milioni di anni fa: i continenti si stavano dividendo e diverse forme di vita proliferavano negli oceani, in seguito all'Esplosione cambriana, l'equivalente evolutivo del Big Bang. Fu l'inizio della biodiversità così come la conosciamo. Negli oceani comparvero creature protette da un

guscio e simili a molluschi e a lumache, insieme a bivalvi somiglianti a ostriche, conodonti simili ad anguille e al *Nectocaris pteryx*, un antenato carnivoro di calamaro, piovra e seppia, a forma di aquilone, con gli occhi sulla sommità di peduncoli. Quando la Terra entrò nell'era geologica successiva, l'Ordoviciano, meno di 500 milioni di anni fa, la maggior parte degli antenati di tutte le principali forme di vita che popolano il nostro mondo era comparsa. Le piante fecero il grande spostamento dal mare alla terra per dare il via a un lungo viaggio co-evolutivo con un'altra forma di vita, gli insetti.

Le prime piante sulla Terra erano muschi e felci, che rilasciavano spore in aria per riprodursi. Furono loro a contribuire a sgretolare la superficie rocciosa della Terra, trasformandola in un substrato che lentamente divenne terreno². Quattrocento milioni di anni fa, l'ambiente naturale della Terra passò da un clima umido e tropicale a uno più asciutto e (per la maggioranza delle piante) più ostile. Le piante reagirono evolutivamente sviluppando cavità di conservazione che potessero fornire agli embrioni protezione, oltre che una riserva di cibo: i semi. Intorno a 250 milioni di anni or sono, alcune piante svilupparono un vantaggio evolutivo ulteriore, producendo fiori spettacolari e frutti seducenti per attrarre il maggior numero possibile di insetti e mammiferi che permettessero di diffondere granelli di polline e semi. Le graminacee comparvero 60 milioni di anni fa, un momento importantissimo per quel che riguarda la storia della nostra alimentazione. I dinosauri mancarono questa fonte di sostentamento di quasi sei milioni di anni, ma i mammiferi, esseri umani compresi, erano in attesa dietro le quinte, pronti a raccoglierne i benefici: da queste piante derivano il riso, il mais, l'orzo e il frumento (il Kavalca è in arrivo, finalmente!)

Sei milioni di anni fa comparvero ominidi simili a scimmie, tra cui il *Sahelanthropus tchadensis* (Uomo del Sahel), una specie che trascorreva gran parte del tempo a procacciarsi il cibo raccogliendolo, e si nutriva di foglie, noci, semi, radici, frutti e insetti. In Etiopia, quattro milioni di anni fa, un antenato umano detto *Ardipithecus ramidus* (e soprannominato Ardi) si arrampicava ancora sugli alberi, ma passava una porzione più consistente del proprio tempo alla ricerca di cibo, camminando su due zampe. Poi, due milioni di anni fa, il clima del pianeta

cambiò e fece scendere gli esseri umani dagli alberi, spingendoli a vivere a terra. Le paludi dell'Africa orientale erano diventate savane: per sopravvivere, i nostri antenati si cibavano di carogne e cacciavano animali. Nella Gola di Olduvai, nel Nord della Tanzania, i primi umani hanno lasciato tracce di utensili di pietra usati per staccare la carne dalle carcasse e (cosa forse più importante) per spezzare le ossa e avere accesso al midollo, ricco di sostanze nutritive. Il corpo umano si modificò ulteriormente in questo periodo: dita dei piedi e avambracci si accorciano mentre le gambe diventavano più lunghe, trasformandoci nei maratoneti del regno animale, capaci di seguire e uccidere creature di dimensioni più grandi. In parte grazie al consumo di carne, i nostri denti si fecero più piccoli e il cervello più grande (tre volte quello di una scimmia antropomorfa). Gli intestini umani si ridussero di dimensioni, ma al loro interno si sviluppò un complesso ecosistema di trilioni di microbi, che contribuì al nostro adattamento a tipi di alimentazione molto variati.

Tra 800 000 e 300 000 anni fa, l'uso del fuoco e la cottura dei cibi permise all'alimentazione umana di espandersi, trasformando piante non commestibili in cibo e rendendo la carne più facile da digerire³. Armi più raffinate resero i cacciatori umani più micidiali: le prime lance venivano usate già mezzo milione di anni fa per uccidere gli animali terrestri. In seguito, letali arpioni d'osso permisero ai nostri antenati di pescare giganteschi pesci gatto nei laghi. Settantamila anni fa, la nostra specie – l'*Homo sapiens* – dall'Africa orientale si diffuse nel resto del mondo, iniziando a stabilire il proprio dominio sul pianeta. 65 000 anni fa, un gruppo di cacciatori-raccoglitori raggiunse l'Australia e qui ideò trappole per i pesci dei fiumi, usando i laghi per esercitare l'acquicoltura⁴.

Fu intorno a 30 000 anni fa che contenitori ricavati dalla pelle di animali iniziarono a essere usati per trasportare il cibo; in seguito, furono introdotti dei cesti intessuti con fibre vegetali. In Cina, 20 000 anni fa, molto prima della nascita dell'agricoltura, entrò nell'uso una nuova tecnica di cottura: pentole per bollire e cuocere al vapore il riso selvatico. A quell'epoca, gruppi di esseri umani avevano compiuto il lungo tragitto dall'Asia nordorientale alle Americhe, portando con sé gran parte di queste conoscenze.