



**LA RICERCA**

# Il Dna entra in cucina

**Uno studio scientifico spiega i segreti del gusto**

**CRISTIANA PULCINELLI**  
 ROMA

**CRIMEA, GEORGIA, ARMENIA, AZERBAIJAN, TURKMENISTAN, UZBEKISTAN, TAJIKISTAN, KAZAKISTAN, KIRGHIZISTAN, CINA.** Sono i Paesi toccati dalla Via della Seta, un insieme di percorsi che congiungeva l'Asia Orientale al vicino Oriente e al bacino del Mediterraneo, lungo il quale per molti secoli hanno transitato carovane di cammelli carichi della preziosa stoffa prodotta in Cina e richiesta in tutta Europa. Circa ottomila chilometri che servivano per lo scambio di merci ma anche di informazioni e persone almeno fino al Quattrocento, quando si aprirono le vie marittime.

Oggi lungo la Via della Seta vivono molte comunità isolate, ognuna custode delle sue tradizioni antichissime, dei suoi costumi, della sua cucina. Già, la cucina. Si sa che in certe aree del mondo si privilegiano certi cibi e certi sapori e in altre cibi e sapori completamente diversi, ma perché? Dipende dalla disponibilità di certi ingredienti o è la produzione alimentare ad essere condizionata dai gusti di una popolazione? E questi gusti, a loro volta, dipendono dall'abitudine, dalla cultura o dai geni? Partendo da queste domande, tra il 2010 e il 2012 un gruppo di genetisti accompagnati da video operatori, fotografi e giornalisti ha ripercorso la Via della Seta per raccogliere i dati sul Dna delle popolazioni locali, ma anche su caratteristiche correlate con i geni come la capacità di percepire gusti, suoni, colori. È il progetto *Marco Polo* che nei giorni scorsi è stato presentato al Salone

del gusto di Torino ma che si può seguire passo passo anche sul Web (<http://medialab.sissa.it/mp/>).

«Noi percepiamo sulla nostra lingua 5 gusti: dolce, salato, aspro, amaro e umami», spiega Paolo Gasparini, responsabile del progetto. Umami in lingua giapponese significa «saporito» e indica il sapore di glutammato, che è particolarmente presente in cibi come la carne, il formaggio ed altri alimenti ricchi di proteine. «Questi 5 gusti giocano un ruolo fondamentale

nella percezione gustativa e quindi determinano le nostre preferenze alimentari. E la percezione di questi sapori è legata a fattori genetici».

Prendiamo il sapore amaro. Già a partire dagli anni Trenta si è visto che l'incapacità di percepire l'amaro varia da popolazione a popolazione: il 3% della popolazione africana non percepisce questo gusto contro il 40% della popolazione dell'India. I genetisti hanno distinto 3 gruppi di individui, a seconda di quanto percepiscono l'amaro: i supertaster, che hanno una percezione molto elevata; i medium taster, che lo percepiscono poco; i non taster, che non lo percepiscono per nulla. I più sensibili all'amaro non amano cibi come cavoli, broccoli, rape, la caffeina, la birra, i pompelmi. Inoltre, sono più sensibili alla percezione del piccante e del grasso che quindi tendono a evitare. I non taster, al contrario, tendono a mangiare questi alimenti.

Dai primi risultati dei test si è visto che la percezione dell'amaro aumenta andando da occidente a oriente lungo la Via della Seta influenzando sulla cucina locale. Un esempio: in Pamir, una regione del Tajikistan, il 30% della popolazione ha una percezione fortissima dell'amaro. La zuppa che è il piatto principale della zona è fatta con albicocche secche e more di gelso secche ed è così dolce che noi la potremmo a stento mangiare come dessert.

«Tuttavia - continua Gasparini - le preferenze alimentari sono determinate anche da altri geni che non hanno nulla a che fare col gusto. Ad esempio, se si è fatta indigestione di un certo cibo, da quel momento non lo si mangia più, non perché non ci piaccia, ma

perché si sviluppa un meccanismo cerebrale di rifiuto. Dunque, ci sono geni coinvolti nel processo globale che riguardano le funzioni cerebrali o l'olfatto. Lungo la Via della Seta, ad esempio, abbiamo trovato un gene coinvolto nella piacevolezza del tè ed è un gene che si relaziona al sistema olfattivo. In effetti del tè quello che ci colpisce più di tutto probabilmente è l'aroma. Un altro gene che abbiamo individuato è coinvolto nella percezione della piacevolezza per le carni di montone e il formaggio di pecora. Ecco perché stiamo studiando anche la capacità olfattiva, uditiva e la percezione dei

colori. E le cose sono collegate».

Continua Gasparini: «Un altro esempio sempre dal Pamir: le comunità che abbiamo studiato hanno una capacità di discriminare le sostanze olfattive più bassa rispetto ad altre popolazioni: commettono più errori. Contemporaneamente hanno però una spiccata percezione gustativa dell'amaro. Questo potrebbe essere il frutto di un meccanismo evolutivo per cui sentire l'amaro potenziato ha permesso a queste comunità di evitare i cibi amari che in natura sono spesso tossici».

Scoprire queste relazioni potrebbe avere anche un valore aggiunto aiutando le persone a prevenire alcune malattie come l'obesità, il diabete, l'ipertensione. «La prima prevenzione dei disturbi alimentari è l'alimentazione e siccome noi mangiamo ciò che ci piace, se io sono geneticamente determinato a non mangiare frutta e verdura, come accade ai supertaster, è utile saperlo per poter inserire nella dieta degli accorgimenti che mi permettono di mangiarle comunque, ad esempio un certo modo di cucinarle».

**Un gruppo di genetisti, lungo l'antica Via della Seta, ha messo a punto il progetto «Marco Polo» Per scoprire da dove arriva il piacere per il dolce, l'amaro, il salato...**

Una marionetta cinese

