

La chimica ai fornelli

di Dario Bressanini

PENTOLE & PROVETTE

Nuovi orizzonti della gastronomia molecolare

di Hervé This

I Saggi del Gambero Rosso, 2003, pp. 254 (euro 16,00).

Filtrare, riscaldare, raffreddare lentamente o bruscamente, mescolare, portare all'ebollizione, diluire, aggiungere ghiaccio, mettere in frigorifero. Sono gesti di tutti i giorni in un qualsiasi laboratorio in qualunque parte del mondo. E sono le stesse operazioni che chiunque fa in cucina, dal più famoso degli Chef alla massaia. Non a caso, i chimici in laboratorio parlano di «ricette» quando seguono elaborate procedure per sintetizzare una molecola.

Non deve stupire, perciò, se un chimico-fisico appassionato di gastronomia decide di mettere la scienza al servizio della buona cucina. Hervé This

lavora all'Institut National de la Recherche Agronomique a Parigi e tiene da anni una rubrica di «scienze in cucina» per «Pour la Science», edizione francese di «Scientific American». Il suo *Pentole & Provette* sta diventando un testo sacro della «gastronomia molecolare», l'insolita disciplina che studia la buona cucina dal punto di vista dei processi chimici, fisici e biologici che avvengono nelle pentole, nelle padelle e nel resto dell'attrezzatura gastronomica.

Strano che su queste pagine si parli di un libro dove maionese, brodo, marmellate e soufflé la fanno da padroni. Ma è almeno altrettanto strano che un testo che descrive la cottura della carne attraverso la reazione di Maillard delle proteine, e l'annerimento della frutta tagliata tramite l'azione della polifenolossidasi sia pubblicato tra i saggi del Gambero Rosso. Eppure Hervé This ci avvisa che non c'è contraddizione: che cos'è la gastronomia, se non l'arte dei processi fisici e chimici che avvengono durante la preparazione e la degustazione dei cibi?

Il libro è diviso in quattro sezioni composte di agevoli capitoletti di un paio di pagine ciascuno. Nella prima si indaga su detti, proverbi e tradizioni culinarie: è vero che per fare il brodo la carne deve essere immersa nell'acqua fredda? E che i bianchi d'uovo non montano se si cambia senso di rotazione durante l'operazione? E perché si dice che gli gnocchi sono cotti quando vengono a galla? A vol-

te i consigli della tradizione trovano il conforto dell'indagine scientifica, a volte vengono clamorosamente smentiti dall'esperimento, e scopriamo che per preparare un buon brodo la temperatura iniziale dell'acqua è ininfluente. Così come inserire un cucchiaino nel collo di una bottiglia aperta di spumante o champagne non ne impedisce assolutamente la perdita di effervescenza.

La seconda sezione esplora la fisiologia del gusto, e veniamo a sapere che la bocca identifica solo cinque sapori: i quattro «classici» (dolce, salato, amaro, acido) più l'ultimo aggiunto, l'*umami* (termine giapponese che significa semplicemente «gusto»), che potremmo grossolanamente identificare nella sapidità. Sapere peraltro già noto da secoli alla cucina orientale che ne sfrutta spesso le caratteristiche aggiungendo ai cibi del glutammato monosodico, stimolatore del gusto umami. La fisiologia del gusto è in realtà più complessa, continua This, perché per esempio pare esistano cinque diversi tipi di «amaro», ognuno con specifici recettori.

La terza sezione è dedicata all'esplorazione e alla modellizzazione di molti processi gastronomici: dalla preparazione delle marmellate a quella delle gelatine o della besciamella, dove ci viene suggerito, su basi rigorosamente scientifiche, come evitare la formazione dei grumi, vergogna di ogni cuoco. Il vino ovviamente non poteva sottrarsi alla curiosità scientifica di un chimico-fisico francese, e svariati capitoli gli sono dedicati.

La quarta parte, «una cucina per domani», è forse quella più stimolante. Se la scienza è in grado di indagare i meccanismi della gastronomia, perché non provare a modificare e migliorare le ricette della tradizione in base alle conoscenze acquisite? O addirittura inventare nuove ricette? Per esempio, la crema Chantilly si prepara sbattendo la panna con la frusta in un recipiente freddo. Analizzando il processo, This si chiede se si possa creare un «cioccolato Chantilly». E, in attimo, ecco fatto! Subito preparata una mousse di cioccolato che, contrariamente a quella classica, non ha bisogno di panna fresca o albume montato a neve.

Alla fine della lettura rimane solo un rimpianto: This è francese, e giustamente si addentra nei segreti della gastronomia transalpina, tra *foie gras* e champagne, *reblochon* e *quiche lorraine*. Sulla cucina italiana, nemmeno una parola. Come sarebbe bello che prima o poi qualcuno ci raccontasse con la stessa passione la chimica del pesto o la termodinamica della pizza...

