



di Gianni Fochi

Questa rubrica è aperta alla collaborazione di voi lettori: basta che inviate per posta la pagina incriminata (occorre l'originale, con indicazioni chiare della testata e della data di pubblicazione) a Gianni Fochi - Scuola Normale Superiore - Piazza dei Cavalieri, 7 - 56126 Pisa. Se la direzione lo riterrà opportuno, la segnalazione sarà pubblicata; verrà anche scritto il nome del lettore che ha collaborato, salvo che questi ci dia espressa istruzione contraria. In qualche caso potranno essere riportati vostri commenti brevi.

Riceviamo dall'editore Apogeo un libro molto interessante, "Einstein al suo cuoco la raccontava così", che purtroppo ha alcune pecche scientifiche: eppure l'autore, Robert Wolke, è professore emerito di chimica all'università di Pittsburgh. La traduzione ha la sua parte di responsabilità: anche questo ci meraviglia, dal momento che è di Folco Claudi e Adriana Giannini; quest'ultima è stata a lungo (e con pieno merito) caporedattrice del mensile *Le Scienze*.

Cominciamo con la pag. 12: nella produzione dello zucchero di canna, il succo «viene chiarificato con lime». Il termine inglese *lime* ricorre molte altre volte nel libro, indicando chiaramente un noto agrume aromatico. Qui però nell'edizione italiana è fuori luogo, in quanto, se c'è nell'originale inglese, è l'omonimo che vuol dire *calce*: innalzando il pH, essa facilita la coagulazione — e quindi la separazione — di mucilagini proteiche, che trascinano via con sé altri materiali intorbidanti.

Avevamo già segnalato lo stesso errore («i fumi — d'un inceneritore, *n.d.r.* — vengono [...] purificati da un curioso cocktail di acqua e "lime", saporito frutto esotico»), ma allora (aprile 1997) il responsabile era un povero giornalista d'un quotidiano di provincia.

Nel libro di Wolke a pag. 60 si dice inoltre che l'ossidazione e l'irrancidimento dei grassi sono catalizzati dal calore e dalla luce: i catalizzatori in realtà sono specie chimiche; il testo avrebbe dovuto usare i verbi *favorire* o *accelerare*. Nella stessa pagina: «Il grasso diventa così più denso, ossia meno liquido e più solido». Peccato: altrove l'autore spiega che il contrario di *fluido* è *viscoso*. L'improprietà è però ripetuta a pag. 66. A pag. 62 Wolke, in tema d'acidi grassi idrogenati, fa poi confusione tra l'isomerizzazione *cis-trans* dei doppi legami e le conformazioni "cissoide" e "transoide".

«Tutti i cibi sono composti chimici» (pag. 75): no, in genere sono miscele di composti chimici.

La corrosione d'un foglio d'alluminio, che ricopre un tegame d'acciaio contenente salsa, viene interpretata male a pag. 89: la salsa mette «a disposizione un sentiero attraverso il quale gli elettroni possono viaggiare

dall'alluminio al ferro». Invece gli elettroni vanno fra i due metalli per contatto diretto; la salsa chiude il circuito.

A pag. 202 leggiamo che lo sportello d'un forno a microonde «è ricoperto con un pannello metallico perforato che [...] non lascia uscire le microonde, poiché hanno una lunghezza d'onda troppo ampia (10^{-11} centimetri) per penetrare nei fori». Ohé! Quei fori sono macroscopici: 10^{-11} centimetri sono troppo ingombranti per passarci? Ma poi che c'entra la lunghezza d'onda? Se qualche nostro lettore vuole chiarire la faccenda, ben venga.

«I detergenti molto alcalini possono far scolorire il rame» (pag. 229): probabilmente in inglese il verbo sarà *discolour*, che si riferisce a un cambiamento di colore piuttosto che allo scolorimento.

A pag. 232 si dice: «Anche se aumentate l'intensità della fiamma e vedete che l'ebollizione si fa più intensa, non otterrete neppure un pizzico di calore in più»: il calore in più c'è eccome (lo fornisce la fiamma più intensa); è la temperatura a rimanere costante.

A pag. 233 troviamo infine che in una pentola a pressione «non appena l'acqua comincia a bollire genera vapore [...]». La valvola lascia passare aria fino a quando l'acqua comincia a bollire e si forma il vapore: vallo un po' a dire poi agli studenti che invece il vapore si forma a qualunque temperatura! Ma davvero Einstein, sia pure al suo cuoco, la raccontava così?

Origine naturale

Pietro Diversi (chimica e chimica industriale, Pisa) ci passa la pagina 103 del *Venerdì* della *Repubblica* del 22 luglio, con un articolo sugli stampi per dolci. In esso Eva Grippa dice: «Sono essenziali gli strumenti giusti [...]». Come quelli realizzati in silicone, materiale di origine naturale (deriva dal silicato, un componente della crosta terrestre). Sorvoliamo sulla genericità di quel *silicato* preceduto dall'articolo determinativo (fra l'altro la materia prima è in realtà la silice), per soffermarci invece sull'ossessione del *naturale*: solo il Padreterno può produrre qualcosa senza partire da qualcos'altro che già esiste in natura.