



Carl Wilhelm Scheele (9 December 1742 - 21 May 1786)

Si dice spesso che la Chimica, intesa come scienza seria e rispettabile risalgia al 1661, quando Robert Boyle di Oxford pubblicò "The Sceptical Chymist", il primo trattato ad operare una distinzione tra chimica ed alchimia. In realtà si trattò di una transizione lenta e tutt'altro che lineare. Nel

diciottesimo secolo gli studiosi si sentivano a proprio agio in tutti e due i campi; basti pensare al tedesco Becher che produsse un lavoro sobrio ed eccellente sulla mineralogia, intitolato *Physica Subterranea*, ma era anche convinto che, se solo avesse avuto le sostanze giuste, avrebbe potuto rendersi invisibile!

Per dare un esempio del carattere strano e spesso fortuito della chimica al tempo dei suoi esordi, probabilmente nulla è meglio di una scoperta compiuta nel 1675 dal tedesco Henning Brand. Brand si convinse che l'oro potesse essere distillato, in qualche modo, dall'urina umana (la somiglianza di colore sembra aver avuto un peso nel fargli trarre questa conclusione): egli raccolse ben 50 secchi di urina umana e li conservò in cantina per mesi. Attraverso vari e misteriosi processi, la trasformò prima in una pasta disgustosa e poi in una sostanza traslucida simile alla cera. Nessuna delle due si trasformò in oro, ovviamente, però successe effettivamente una cosa strana ed interessante. Dopo un po' di tempo, la sostanza cominciò a luccicare. In più, quando era esposta all'aria, spesso prendeva spontaneamente fuoco: le potenzialità commerciali di questa sostanza (che presto divenne nota come fosforo, dal greco *phosphoros* ossia "portatore di luce") non sfuggì agli uomini avidi di affari; le difficoltà insite nella produzione ne rendevano tuttavia troppo costoso lo sfruttamento. Un'oncia di fosforo valeva anche 6 ghinee più dell'oro (circa 450 euro di oggi). All'inizio fornire la materia prima toccò ai soldati, ma un tale sistema non facilitava di certo la produzione su vasta scala. Intorno alla metà del '700, un chimico svedese di nome Karl (o Carl) Scheele escogitò un metodo per produrre grandi quantità di fosforo evitando il tanfo schifoso delle urine. Fu proprio grazie a questa padronanza del fosforo che la Svezia divenne, e rimane ancora oggi, un leader nella produzione dei fiammiferi. Scheele era un tipo straordinario - ma anche straordinariamente sfortunato. Modesto

farmacista, senza poter contare su attrezzature all'avanguardia, scoprì otto elementi (cloro, fluoro, manganese, molibdeno, tungsteno, azoto ed ossigeno) senza che nessuno gliene abbia mai attribuito il merito. Ogni volta le sue scoperte furono ignorate oppure vennero pubblicate solo dopo che qualcun altro le aveva ripetute, indipendentemente. Scheele identificò anche molti composti utili, tra cui l'ammoniaca, la glicerina e l'acido tannico, e fu il primo a comprendere la potenziale importanza commerciale del cloro come candeggiante: tutte scoperte che fecero sempre arricchire qualcun altro. Uno dei difetti più grandi di Scheele era la curiosa fissazione di voler assaggiare un po' di tutte le sostanze con cui lavorava, comprese alcune notoriamente sgradevoli come il mercurio, l'acido prussico (un'altra delle sue scoperte) e l'acido cianidrico, un composto così velenoso che 150 anni dopo Erwin Schrodinger lo scelse come tossina per un famoso esperimento immaginario. Fu proprio l'avventatezza di Scheele a tradirlo: nel 1786, a soli 43 anni, lo trovarono morto al tavolo da lavoro circondato da una serie di sostanze chimiche tossiche, ciascuna delle quali avrebbe potuto benissimo essere la causa di quell'ultima espressione incredula che aveva stampata sul volto. Se il mondo fosse stato giusto, Scheele avrebbe goduto di un plauso universale. Invece le congratulazioni andarono sempre ad altri chimici più affermati.