

## Inquinante a chi?

Il 24 dicembre, nella cronaca romana, *Il Messaggero*, sotto un titolo da film («Il cielo nero di Roma») parlava dell'«anidride carbonica... principale gas ad effetto serra». L'anidride carbonica — o biossido di carbonio, secondo il nome moderno — è nera? Lasciamo perdere... Piuttosto vorremmo insistere su un errore radicato nelle teste di molti (giornalisti e non solo) che s'occupano d'ambiente.

Il titolo, dopo il truce esordio coloristico, continua così: «3 mila tonnellate di smog». Il testo spiega che «tra le 13 e le 14 di una normale giornata di lavoro, la Capitale ha emesso nell'atmosfera 3.080 tonnellate di anidride carbonica [...]». E con il caos di Natale il livello d'inquinamento sarà di certo più alto [...]. I primi a farne le spese dell'aria irrespirabile sono i bambini costretti a respirare smog con effetti gravi sulla salute».

Su una cosa siamo d'accordo: il Natale, festa della semplicità e del calore intimo, è diventato da molto tempo un caos. Sul resto invece avremmo molto da ridire, cominciando dall'italiano. Venendo alla scienza, *Il Messaggero* fa confusione fra biossido di carbonio e sostanze che fanno male ai bambini. Essi stessi, respirando, emettono biossido di carbonio; l'hanno anche nei fluidi del loro organismo, dove svolge un ruolo importante, per esempio contribuendo ai tamponi che regolano il pH.

Che possa anche essere asfissiante è tutt'altra cosa: costituisce un pericolo immediato se nell'aria supera il cinque per cento, ossia cinquantamila parti per milione (ppm). La sua concentrazione media nell'atmosfera è 330 ppm; per confronto un suo parente davvero tossico, il biossido, desta allarme già quando raggiunge 10 ppm. Eppoi, basta col parlare del biossido di carbonio come inquinante perché contribuisce all'effetto serra! Sui suoi effetti climatici oggi la scienza ha più dubbi che certezze.

## Uno a uno

Due autoretti per un pareggio di cui noi chimici non possiamo contentarci. Andrea Palenzona (chimica e chimica industriale, Genova) ci manda due pagine del *Secolo XIX*, la 4 del 10 dicembre e la 25 del 12 gennaio. Nella prima Marcello Zinola riferisce della «sottrazione di potassio da un negozio», e il sottotitolo dice: «È un furto sospetto di potassio che potrebbe servire per preparare un ordigno». Si sarà trattato di clorato di potassio, scrive Palenzona. Uh, quanto siete pignoli!, penserà Zinola; potassio, clorato di potassio: sia-

mo lì... Se è vero che il secondo non ha più l'uso d'una volta come disinfettante per il mal di gola, a maggior ragione non consiglieremmo a Zinola di mettersi in bocca una pasticca del primo. A proposito del numero del 12 gennaio Palenzona si chiede: «È possibile revocare una laurea?». L'errore stavolta viene da uno che scrive al giornale, firmandosi «Stefano Gentili» e dichiarandosi chimico, per toccare varie questioni sui carburanti presenti e futuribili: «L'idrogeno non è fonte primaria [...] ma deriva da un processo di distillazione dell'aria». Noi non vediamo nessuna laurea da revocare: probabilmente Gentili non è laureato in chimica. Dal momento che ritiene possibile estrarre dall'aria, per distillazione, un elemento che non vi si trova come sostanza semplice (e vi si trova poco anche come composto), deve sicuramente essere al corrente dei segreti d'una disciplina un po' diversa, avvezza alle trasmutazioni d'un elemento in un altro: avrà frequentato il corso di laurea in alchimia.

## Quandoque bonus

Ogni tanto anche il buon Omero sonnecchia. Ed ecco Laura Maria Raimondi (chimica organica e industriale, Milano) che ci manda la pagina 15 del supplemento *@lfa del Sole-24 Ore* del 29 novembre, in cui Ludovica Manusardi Carlesi parla dell'idrogeno come carburante. «Gli articoli scientifici di questo quotidiano sono sempre almeno di buon livello» premette la Raimondi, che però segnala un errore nel nome «tetraboridrato di sodio» (corretto: boroidruro o, secondo la I.U.P.A.C., tetraidridoborato), oltre ad auspicare un esame serio delle reali possibilità dell'auto a idrogeno, ricordando che i garage e i parcheggi detti «autosilo» respingono i veicoli a GPL.

C'è poi Matteo Merzagora che il 5 gennaio, nell'inserto *Domenica* dello stesso quotidiano, a pagina 25 scrive: «La molecola è [...] H<sub>2</sub>O, altrimenti non è più acqua. Ma il suo colore [...] cambia da luogo a luogo» Semplificato sopra il titolo, il pensiero suona così: «La molecola è sempre H<sub>2</sub>O, ma in molte parti del mondo è marrone, sporca di fango». Merzagora è un fisico, e così dimostra che il luogo comune, secondo cui i fisici sono più precisi di noi chimici, ammette qualche eccezione. La colpa, però, è probabilmente dei farmacologi, che hanno diffuso l'abitudine a usare il termine *molecola* come sinonimo di sostanza, con varie conseguenze: per esempio, che qualcuno scrive «Basta una molecola per curare la tal malattia», vanificando gli sforzi di tanti insegnanti che cercano di far ragionare i giovani sul numero d'Avogadro.



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.