

# La cucina dell'energia piace a grandi e piccini alla Iplom

**Andrea Macco**

● «CO2: colpevole o innocente?» Domanda di attualità, ma anche il titolo di una delle tavole rotonde del Festival della Scienza. Il tema energetico è uno degli attori principali di questa interessantissima rassegna. Ecco, allora, nel denso palinsesto, una mostra-laboratorio un po' defilata dal centro cittadino, ma che è un vero gioiello. Parliamo della «Cucina dell'Energia», allestita a Villa Borzino di Busalla. Rimasta tra le poche ad ingresso gratuito, la mostra parte proprio dal problema dell'anidride carbonica. La tanto famigerata «CO2». Che a ben vedere, però, così «famigerata» non sembra essere, visto che è proprio la CO2 ad intervenire nella fermentazione del lievito e nella fotosintesi clorofilliana delle piante; è presente pure in molti concimi ed è alla base dei tanto preziosi estintori «a soffocamento» (la CO2 infatti soffoca l'ossigeno, indispensabile per i processi di combustione).

Piccoli «effetti speciali» di contorno ravvivano la visita: dai caratteristici fumi bianchi sprigionati dall'acqua a contatto con del ghiaccio secco (forma solida della CO2) ad altre reazioni più o meno esplosive (la più semplice di tutte: aceto + bicarbonato), in cui interviene sempre l'anidride carbonica.

I visitatori hanno dunque modo di evincere che, forse, non è tanto la CO2 ad essere «negativa», ma è l'uomo col suo comportamento a renderla tale! La parola chiave di tutto questo? La gestione. Oculata, ovviamente. È proprio questo il tema della seconda parte della mostra, dedicata al processo lavora-

tivo di una raffineria petrolifera, la Iplom di Busalla in questo specifico contesto.

Un pannello di successo è quello che riporta, in diversi bocchettini trasparenti, tutti i prodotti che si ottengono: dal petrolio grezzo mediante le diverse catene di lavorazione. Potrà stupire che nulla del petrolio vada perso: tutto, davvero tutto, anche gli scarti, hanno un loro utilizzo. Un esempio? Il bitume. Nasce come scarto dell'impianto «vacuum», diviene materia base per l'asfalto. Oppure lo zolfo, estratto per avere olii meno nocivi. Ebbene anche lo zolfo di scarto serve: dalle poche dei cerini alle svariate applicazioni delle industrie farmaceutiche o agricole. Tutta teoria? Ovviamente no. Una selezione di strumenti, provenienti dai laboratori Iplom, ha la capacità di attirare l'attenzione non solo dei ragazzi, ma anche degli adulti accompagnatori: dall'«agitatore magnetico» al «viscosimetro», strumento che sfrutta semplici leggi della fisica per misurare il grado di viscosità, ossia di «attrito» di un certo fluido. Un modo, insomma, per riconoscere un prodotto petrolifero da un altro.

Altro test ed altra strumentazione per il riconoscimento: il «densimetro». Sfruttando il principio del galleggiamento, si osserva a quale profondità il densimetro si è fermato all'interno del liquido che si vuole misurare. Ad ogni profondità corrisponde una ben precisa densità, ad ogni densità una ben precisa sostanza. E il gioco del riconoscimento è fatto. Altre piccole attrazioni aspettano i visitatori, una riguarda anche il modellino del nuovo rifugio sul Monte Antola, realizza-

to dai ragazzi dell'Istituto tecnico commerciale industriale «Primo Levi» di Borgofornaro. Serve dire che funziona davvero bene? Con una equipe di animatori davvero preparata (oltre al normale corso di preparazione dal Festival sono passati anche al vaglio degli addetti dei laboratori dell'Iplom) la curatrice della mostra, Laura Bini, può solo che sorridere al crescente numero di visitatori e ai complimenti. Meritatissimi.



**PROVA DI VISCOSITÀ** Una esperta mostra ai bambini del pubblico le prove del viscosimetro

*In una mostra a Villa Borzino di Busalla  
il problema della CO2 e i processi  
di lavoro dei prodotti di una raffineria*

