

## Sorseggiare la scienza, insieme

di Franco Bagnoli e Giovanna Pacini

Università degli Studi di Firenze & Associazione Caffè-Scienza



Giovedì 7 giugno c'è stato l'ultimo caffescienza della stagione [1] (ma ci saranno ancora due caffescienze al 'Teatro del Cielo' dell'Osservatorio di Arcetri [2]). Il titolo del caffescienza era "E questo rifiuto dove lo butto?", con Livio Giannotti, amministratore delegato della Quadrifoglio SPA. Questo caffescienza straordinario è stato in un certo senso "sollecitato" dal fatto che presso l'SMS di Rifredi è stata appena aperta un'ecotappa per la raccolta di toner, piccoli elettrodomestici, pile, farmaci e olii.

Non è certo stato un caffescienza affollato, come sempre accade verso giugno, ma le venticinque persone circa che sono venute si sono dimostrate piuttosto preparate e curiose, tanto che l'ospite non ha avuto occasione di far vedere i filmati che aveva portato con sé, tante erano le domande cui rispondere.

Avevamo già affrontato in altri anni problemi concernenti la gestione dei rifiuti (abbiamo anche organizzato una "gita" a Case Passerini), in particolare il problema degli inceneritori, e questa volta volevamo piuttosto parlare di riciclaggio, per esempio se veramente la raccolta differenziata è propedeutica al riuso dei materiali (o se piuttosto finisce tutto in discarica), se ci sono dei comportamenti in parte virtuosi, e così via.

Le notizie sono agrodolci. Il riciclaggio c'è, ma in genere non è conveniente, se non per pochi materiali pregiati: metalli, vetro, cartone, forse le bottiglie in PET – la plastica più pregiata – oli e pile. Per tutto il resto, è la tassa sugli imballaggi il vero motore del riciclaggio, gestito dai vari consorzi obbligatori. Per esempio, il tetrapak si ricicla, separando i vari strati e mescolando alla plastica riciclata l'ABS recuperato dai frigoriferi, ma i manufatti prodotti costano di più di quelli fatti con plastica vergine. Questo porta a effetti paradossali, come il caso (ora fortunatamente superato) dei piatti e posate di plastica. Non essendo "imballaggi", ma "prodotti" la loro raccolta differenziata non veniva "pagata" dal consorzio imballaggi in plastica (COREPLA) e quindi era consigliati di gettarli nell'indifferenziato. Adesso per fortuna questo problema è stato risolto (per i piatti, non per le posate!) e quindi anche questi manufatti devono essere smaltiti usando la campana multimateriale.

Similmente, la frazione organica che si raccoglie nel cassonetto verde (se "pulita") produce un ottimo ammendante (terriccio) che però – se abbiamo capito bene – non si riesce a vendere e anzi costa ai contribuenti anche il trasporto fino alla campana.

Un altro grosso problema è quello del "riciclaggio illegale", che di solito mira a prelevare solo le parti "pregiate" (per esempio il rame), lasciando in giro la carcassa dell'elettrodomestico o disperdendo materiale nell'ambiente come accade con il freon quando si stacca la serpentina di un frigorifero. Similmente al caso del furto dei manufatti in rame, il problema è difficile da affrontare a livello del singolo "ladro", mentre si dovrebbe lavorare sul fronte dei grossisti.

Inoltre, nonostante si utilizzino metodi molto raffinati per separare i vari componenti (per esempio il vetro di diversi colori) c'è sempre un buon 30% di materiale che non si può riciclare. Questo, senza contare veri e propri "avvelenamenti", come succede quando la ceramica, le lampadine o i bicchieri di cristallo al piombo sono gettati nella campana del vetro.

Ovviamente, come segnalato da molti, una possibile maniera per aumentare e migliorare la raccolta differenziata è quella di agire sul lato economico, come avviene portando i rifiuti alle varie isole ecologiche o (per una scuola o un'associazione) ospitando un'ecotappa. Nel futuro è probabile che tutti i contenitori di raccolta (molti dei quali saranno interrati) siano dotati di un sistema di apertura personalizzato, a tessera, per cui diventerà possibile misurare il contributo di ognuno (anche se probabilmente non sarà possibile misurare anche la qualità della raccolta).

Nonostante la raccolta separata, ci sono molti materiali che non si riciclano, e finiscono in discarica o, se contengono energia, possono essere bruciati nei termovalorizzatori.

Del resto, ben poche plastiche possono essere riciclate facilmente. Siamo così finiti a parlare anche di quest'argomento scottante.

Una domanda fra le tante ha riguardato la diossina prodotta dagli inceneritori, argomento che preoccupa tutti quelli che vivono vicino a questi impianti. La produzione di diossina dei moderni inceneritori è però estremamente bassa, cercando in rete [4] abbiamo visto che è veramente diminuita nel tempo, ma più che altro che è molto più bassa della quantità prodotta dalla combustione del legname o dalle stesse discariche (che ovviamente devono essere utilizzate se non si vogliono gli inceneritori).

Per finire, segnaliamo un buon promemoria sul riciclo [5] e un dépliant, scaricabile sempre dal sito della Quadrifoglio SPA, sul viaggio dei rifiuti [6].



[1] <http://www.caffescienza.it/programma-2011-2012>

[2] <http://www.arcetri.astro.it/> programma  
<http://www.arcetri.astro.it/Varie/nottidestate.pdf>

[3] <http://www.smsrifredi.it/tmp/ecotappa.jpg>

[4] si veda per esempio <http://www.ping.be/chlorophiles/It/CloroDiSrc.html>

[5] <http://www.quadrifoglio.org/oggetti/38041.pdf>

[6] [http://www.quadrifoglio.org/viaggio\\_dei\\_rifiuti/](http://www.quadrifoglio.org/viaggio_dei_rifiuti/)