



Allegato redazionale al numero 2/2012 di ACER

**ACERQUALITY**, l'allegato dedicato alle soluzioni, ai progetti, alle idee per l'ambiente intorno al verde. Le buone pratiche, le tecniche, i materiali più innovativi che rendono le attività umane sempre più sostenibili e che trasformano i rifiuti in risorse.

**In questo numero**, normativa sulla commercializzazione degli *shopper* per l'asporto di merci, esperienze virtuose alle origini della raccolta differenziata in Italia, intervista al direttore generale del Consorzio nazionale imballaggi, recupero e riciclo degli imballaggi in acciaio.

**Divieto di commercializzare sacchi non biodegradabili per l'asporto di merci**

## QUALI RISPOSTE DAL MERCATO?

di Massimo Centemero



Dall'asporto delle merci alla raccolta differenziata dello scarto organico, la doppia vita per gli shopper biodegradabili e riciclabili.

La riduzione dei rifiuti è l'obiettivo primario del divieto introdotto a fine 2006 e ora norma dello Stato: in crescita il consumo di shopper biodegradabili e compostabili e l'utilizzo di borse in tela multiuso

Nel dicembre 2006 la Legge finanziaria aveva introdotto il divieto "a decorrere dal 1 gennaio 2010, della commercializzazione di sacchi non biodegradabili per l'asporto delle merci che non rispondano entro tale data ai criteri fissati dalla normativa comunitaria e dalle norme tecniche approvate a livello comunitario". Dopo due proroghe, che hanno spostato l'entrata in vigore al 2012, e il Decreto Legge n. 2 del 2012, che sta per essere convertito in Legge, l'iter normativo si è concluso. Si vietano i sacchetti in plastica per l'asporto di merci, probabilmente con specifiche, esclusioni e deroghe, ma la norma è arrivata e l'Italia, primo Paese europeo a prendere una decisione di così ampia portata, si accinge a diventare leader nelle politiche di riduzione di sacchetti di plastica monouso. Primo obiettivo è la riduzione di rifiuti. Le abitudini hanno portato a utilizzare gran parte di tali sacchetti come monouso: esaurito lo scopo principale dell'asporto merci, diventano rifiuti, ricicla-

ti se conferiti correttamente ai circuiti di raccolta differenziata, da smaltire se gestiti altrimenti. Difficile prevedere effetti e risultati del divieto, come cambieranno abitudini e il mercato dei manufatti per l'asporto merci. Da primi dati di statistiche al consumo sembra che il principale obiettivo sia stato centrato: accanto all'incremento della presenza sul mercato di sacchetti biodegradabili e compostabili si sta affermando (un'abitudine "di ritorno") l'utilizzo di borse in tela multiuso. Anche per quelle compostabili c'è la possibilità di una seconda vita, vista l'opportunità di impiego nella raccolta differenziata dell'organico in virtù della compatibilità con il recupero in impianti di riciclaggio organico. Sarebbe utile monitorare il mercato per verificare se e come si siano in effetti ridotti i rifiuti. Solo allora si potrà affermare che la norma ha centrato l'obiettivo di riduzione, fenomeno che per la crisi economica, e non per politiche ambientali lungimiranti, è già in atto negli ultimi due anni.



# COSÌ BELLUSCO APRÌ LA STRADA

Con questo numero inizia una galleria delle esperienze che hanno segnato l'evoluzione della raccolta differenziata, del riciclaggio e del compostaggio in Italia. Un giusto riconoscimento a chi ha spostato i limiti delle pratiche possibili, una riflessione su come e perché si è consolidato il sistema in Italia

di **Enzo Favoino**, ricercatore Scuola Agraria del Parco di Monza, presidente del Gruppo di lavoro sul trattamento biologico - International solid waste association

Se si dovesse individuare una data, un momento originario da cui fare partire la storia della raccolta differenziata (RD) intensiva e del compostaggio in Italia, la scelta dovrebbe cadere sul 1993. All'epoca, i modelli di RD prevedevano sistemi con organizzazione semplice e risultati marginali rispetto alla gestione complessiva dei rifiuti urbani (all'epoca ancora definiti "Rifiuti solidi urbani", Rsu, dall'allora vigente D.P.R. 915/82). Si trattava, tipicamente, di qualche campana o, più raramente, cassonetto per la raccolta del vetro, principalmente, e a volte della carta. I tassi di RD oscillavano attorno a pochi punti percentuali: 5-10%, qualcosa di più includendo anche la raccolta e il recupero di alcuni ingombranti presso i centri comunali di raccolta che cominciavano allora a fare capolino.

## L.R. 21/93 in Lombardia

In questo quadro, venne considerata addirittura come una vera e propria "rivoluzione" l'adozione della prima legislazione regionale che prevedeva obiettivi quantitativi di RD: la L.R. 21/93 della Lombardia, che fissava l'obiettivo al 25%, e che in tale scenario aveva suscitato prevalentemente reazioni negative, venendo bollata da molti operatori e decisori come "velleitaria". In mezzo a tali accuse, ci fu chi raccolse la sfida e la fece diventare provocazione ope-



Squadra di raccolta a Bellusco (MB). Il Comune affido gran parte dei servizi a un'associazione di volontariato.

rativa, e subito dopo evidenza delle potenzialità del sistema. In particolare, il Comune di Bellusco (MB, ai tempi MI), in collaborazione con il Consorzio Est Milano, da sempre tra gli esempi di "gestione virtuosa" dei rifiuti, introdusse il primo sistema di raccolta domiciliare inclusiva di separazione dello scarto organico compostabile. I risultati furono fin da subito notevolmente al di sopra del 60%, il che nel panorama operativo del tempo aveva dell'incredibile.

## Il sistema italiano

I paradigmi operativi del sistema erano già allora quelli che poi consolidati nel tempo, ulteriormente affinati e ottimizzati, hanno fatto da modello per la diffusione progressiva delle raccolte secco-umido in Italia:

- l'attenzione all'intercettazio-

renziata integrata", ossia con contestuale revisione dei criteri di raccolta del rifiuto residuo), uno dei principali elementi in grado di generare risparmio sui costi operativi;

- l'eliminazione dei cassonetti dedicati alla raccolta del rifiuto indifferenziato, in modo da rendere naturale la separazione dell'organico e delle altre frazioni riciclabili nei giorni dedicati alla raccolta, anziché la loro immisione nel sistema disordinato del cassonetto, sempre presente sul territorio;

- l'introduzione contestuale di ulteriori giri di raccolta a domicilio, con particolare riferimento alle frazioni cellulose (carte e cartoni), la cui domiciliarizzazione è l'altro pilastro per l'aumento drastico delle quantità differenziate;

- un ruolo complementare importante assegnato al centro comunale di raccolta (definito "Piattaforma ecologica" in Lombardia) per la gestione delle frazioni non domiciliarizzate (ingombranti, tessili, apparecchiature, scarti di giardino ecc.) degli scarti industriali e commerciali in grande volume (imballaggi secondari e terziari) e di servizi accessori quali la distribuzione dei sacchetti biodegradabili ai richiedenti.

Grazie alle evidenze dei vantaggi operativi ed economici, il modello è diventato oggetto di attenzione a livello nazionale e internazionale, e da allora ha determinato la crescita della RD in Italia e la successiva esportazione del sistema in Spagna, Regno Unito e altri Paesi, ove spesso il domiciliare viene ancora oggi definito come "Modello italiano". Uno dei tanti paradossi del nostro Paese, in grado di generare situazioni problematiche di carattere assoluto (come le crisi del sistema rifiuti a Napoli e le frequenti procedure di infrazione) ma anche esperienze di assoluta eccellenza a livello mondiale.

# UNO SGUARDO SEMPRE PIÙ LONTANO



Pur avendo raggiunto gli obiettivi fissati dalla normativa italiana ed europea, il Consorzio nazionale imballaggi punta a incrementare ulteriormente le quote di riciclo e recupero dei rifiuti, puntando con decisione sulla prevenzione anche grazie al nuovo software Eco Tool

## Come funziona il Conai in relazione ai consorzi di filiera?

Il Consorzio nazionale imballaggi (Conai) è un consorzio privato con finalità pubbliche, senza scopo di lucro, istituito nel 1997 con la Legge Ronchi al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla legge italiana e dalla direttiva europea in termini di riciclo e recupero dei rifiuti da imballaggio. All'interno di Conai sono rappresentati i produttori di materia prima, i trasformatori e gli utilizzatori di imballaggi, sia industriali che commerciali, per un totale di 1.450.000 consorziati. Il sistema di Conai si avvale di sei consorzi nazionali di filiera (Cial - imballaggi in alluminio; Comieco - recupero e riciclo imballaggi a base cellulosica; Corepla - raccolta, riciclaggio e recupero rifiuti di imballaggi in plastica; Coreve - recupero vetro; Rilegno - raccolta, recupero e riciclaggio imballaggi di legno; Consorzio nazionale acciaio), formati dai produttori che si sono associati in base alla normativa per adempiere agli obblighi di legge.

## Quali sono i risultati raggiunti e le prospettive nell'immediato?

Conai nel 2011 ha recuperato complessivamente 8 milioni di tonnellate circa di rifiuti di imballaggio, 7 milioni dei quali, il 65% dell'immesso al consumo in Italia, sono stati poi riciclati. Considerando la quota di recupero, si arriva al 75%, con tre imballaggi su quattro tolti dalla discarica. Gli obiettivi di legge vigenti, 55% minimo di riciclo e il 60% del recupero, sono stati ampiamente superati, sia sulla quota complessiva che per singolo materiale. Al di là dei risultati raggiunti, Conai continua a "spingere" sul riciclo, per la fondamentale importanza del mercato dei materiali di recupero in un Paese, l'Italia, povero di materie prime. I materiali di imballaggio possono essere immessi nuovamente nel ciclo produttivo e costituire materia prima seconda per la produzione industriale, anche con vantaggi ambientali cospicui visto il minore impatto delle materie riciclate rispetto a quelle vergini.

## Quali sono le novità del contributo ambientale nel 2012?

Dal 1° gennaio 2012 il valore del contributo ambientale sulla plastica è stato ridotto da 140 a 120 Euro/t, quelli su altri materiali erano scesi già nel 2011. La flessibilità in entrambi i sensi è una caratteristica del sistema. Nel 2009, con la crisi internazionale, le quotazioni delle materie prime e seconde erano scese in maniera cospicua: Conai, continuando a sostenere la raccolta differenziata in tutto il Paese, ha dovuto necessariamente incrementare i contributi ambientali e quello sulla plastica è stato quasi triplicato, passando da 75 a 195 Euro/t. Alla ripresa del mercato, il sistema è stato a sua volta in grado di ridurre il contributo ambientale in funzione dei risultati da raggiungere ma anche del valore delle materie prime seconde da valorizzare, adeguandolo in funzione delle esigenze.

Walter Faccioto è il direttore generale del Consorzio nazionale imballaggi.

## Quali strategie di prevenzione adottate per ridurre l'impatto ambientale degli imballaggi?

Conai conduce ormai da un decennio "Pensare futuro", una serie di iniziative e impegni per sensibilizzare le imprese a prevenire l'impatto ambientale dei rifiuti di imballaggio. Ogni triennio il Dossier prevenzione ne descrive le attività in termini di riduzione del peso e delle dimensioni degli imballaggi, di attenzione alla logistica e alla riciclabilità, premiando di anno in anno, attraverso l'Oscar dell'imballaggio, le aziende che si sono distinte sotto tali aspetti. All'interno di tale quadro, è stato presentato lo scorso 28 febbraio Eco Tool, un nuovo strumento di supporto per i produttori, progettato per misurare l'impatto ambientale degli imballaggi relativamente all'emissione di CO<sub>2</sub>, ai consumi di energia e di acqua. Inserendo i dati nel software, le aziende ottengono una risposta immediata sulla diminuzione dei tre impatti prima e dopo le azioni di prevenzione attuate. Crediamo molto in questo strumento, utile soprattutto per le piccole-medie imprese per valutare se la direzione in cui si stanno muovendo è corretta. I primi risultati saranno resi noti nel Dossier prevenzione 2013.

## Quale sarà "il" materiale da riciclo del futuro?

L'innovazione tecnologica ha consentito negli anni di incrementare la capacità di selezionare sempre più materiali e aumentare le quote di riciclo. Storicamente, i metalli e il vetro si riciclano "da sempre" e la tecnologia è già molto consolidata. In altri settori, come carta e plastica, si sta ancora crescendo, e il Conai aiuta le aziende a trovare soluzioni tecnologiche diverse che consentono un maggiore utilizzo dei materiali di scarto. Con Corepla stiamo sperimentando un utilizzo degli scarti della selezione delle plastiche in alcuni prodotti in sostituzione di materia prima vergine. Un esperimento con Piaggio ne prevede l'impiego per la realizzazione di parti di motocicli: più materiale usato come materia prima seconda e meno inviato a termovalorizzazione. Le ricerche portate avanti con i consorzi di filiera e le aziende dimostrano l'interesse del sistema ad andare in tale direzione.

## Cosa potrebbe aiutare ulteriormente il sistema?

Auspichiamo una maggiore attenzione anche da parte delle autorità al fine di incentivare i mercati a valle. Se non si sviluppa un mercato dei prodotti in materiale riciclato, questa risorsa stenterà a trovare un appropriato ambito d'impiego. In tal senso, la legislazione che impegna la pubblica amministrazione ad acquistare prodotti in materiale riciclato, i famosi Acquisti verdi, è ancora poco attuata, mentre potrebbe dare un impulso notevole all'utilizzo dei prodotti di riciclo. **D.D.**





## UNA MINIERA PREZIOSA



Il Consorzio nazionale acciaio (www.consorzio-acciaio.org), uno dei sei consorzi di filiera che compongono il sistema Conai (Consorzio nazionale imballaggi), svolge la sua funzione istituzionale favorendo, promuovendo e agevolando la raccolta e il riciclo degli imballaggi usati in acciaio quali: barattoli (di pelati, conserve vegetali, frutta sciroppata); scatolette (di carne e tonno); coperchi (per chiudere i vasi di vetro della marmellata o simili), tappi corona (di bibite, birra o acqua minerale in bottiglia di vetro); bombolette aerosol (per vernici spray); fusti e secchielli (per pitture, olii e prodotti chimici) a uso domestico e industriale. Sin dal 2002 il Consorzio ha superato la soglia del 50% di raccolta imposta dalla legge fino ad arrivare nel 2010 a recuperare ben il 71,1% degli imballaggi di acciaio immessi al consumo. I Comuni coinvolti nella

raccolta differenziata di questo tipo di imballaggio sono quasi 5000, per un totale di oltre 43 milioni e mezzo di cittadini. Tra Nord, Centro e Sud si registrano significative differenze: al Nord la raccolta tocca il 71%, al Centro l'11%, mentre al Sud il 18%.

### Nuova sensibilità

La raccolta e il recupero degli imballaggi provenienti dalle utenze domestiche rappresentano da sempre il settore di maggior sforzo per il Consorzio, che su questo versante ha da tempo istituzionalizzato una serie di attività tese allo sviluppo di una coscienza sostenibile e ambientale da parte della cittadinanza. In questo contesto si inseriscono iniziative di successo come "Acciaio amico", la

kermesse di educazione e sensibilizzazione al riciclo degli imballaggi in acciaio, rivolta agli alunni e agli insegnanti delle scuole elementari e medie, giunta quest'anno all'undicesima edizione e che ha coinvolto complessivamente in undici anni di attività 43.887 alunni e 3200 classi.

### Il ciclo dell'acciaio

L'acciaio è uno dei materiali più diffusi al mondo, secondo per tonnellaggio solo al cemento; è una lega a base di ferro, contenente carbonio in quantità variabile fino a un massimo del 2%, a cui si aggiungono altri elementi metallici e non metallici in quantità controllate per conferirgli particolari proprietà in funzione degli usi a cui

è destinato. Dai semilavorati di acciaio derivano lamiere e lamierini, tubi, travi, filo di ferro e imballaggi in acciaio come fusti, tappi e barattoli.

Una delle caratteristiche principali dell'acciaio è la totale riciclabilità: il 40% della produzione mondiale di acciaio si basa su materiali di riciclo (rottami di ferro). Gli imballaggi in acciaio, se raccolti assieme ad altre categorie merceologiche, vanno sottoposti a operazioni preliminari di selezione per separarli dalle altre frazioni attraverso sistemi magnetici. Seguono poi le operazioni di pulitura, frantumazione e infine destagnazione, procedimento che consente di separare l'acciaio dallo stagno, elemento utilizzato nella lavorazione iniziale per dotare il prodotto di un'efficace barriera contro l'ossidazione e la corrosione del materiale. Dopo questa fase di lavorazione il materiale, inviato alle acciaierie, viene rifuso per produrre nuovo acciaio. Da questo processo gli imballaggi in acciaio avviati al riciclo tramite rifusione tornano a nuova vita sotto forma di semilavorati dai quali possiamo ottenere: parti in acciaio di veicoli, elettrodomestici, rotaie, tondino per l'edilizia, travi per ponti, lamiere per navi, materiale per l'arredo urbano come panchine, ringhiere e cancellate.

### Roccandrea Iascone

Dall'alto in senso orario, dai semilavorati ottenuti tramite il processo del riciclo dell'acciaio si ottengono travi per ponti ed elementi di arredo urbano (terza foto); la raccolta differenziata di imballaggi in acciaio coinvolge circa 5000 Comuni italiani, barattoli e tappi provenienti dalle utenze domestiche.



IV  
AQ



### CURIOSITÀ

Nel 2010 sono state immesse al consumo 504mila tonnellate di imballaggi in acciaio, pari al peso di 70 Tour Eiffel. Di queste ne sono state raccolte 385mila, pari al peso di 5560 locomotive di treni Freccia rossa, e ne sono state riciclate 358mila, pari al peso di 6 navi "Titanic".

Riciclando...	si ottiene
10/15 barattoli circa	un fioretto
100/200 tappi corona circa	una chiave inglese
300/350 fusti circa	la scocca di una Fiat 500
900/1000 bombolette circa	un lampione
1000/1500 scatolette di tonno circa	il telaio di una bicicletta



EcoConsulting



- Analisi della **conformità** di **processi** e **procedure** mediante attività di **audit**
- Analisi **merceologiche** per la verifica della **qualità** dei **rifiuti**
- Consulenza nella **gestione** del **ciclo** dei **rifiuti** provenienti dalla **raccolta differenziata**
- Valutazione dello stato **avanzamento lavori** ed ottimizzazione delle procedure (**expediting**, **audit** di terza parte)
- Attività di **educazione ambientale** (**corsi** di formazione presso scuole, aziende, pubbliche amministrazioni)
- Erogazione di servizi di **consulenza** finalizzati all'ottenimento della **certificazione energetica** degli edifici
- Erogazione di servizi di consulenza per lo sviluppo, mantenimento ed implementazione di **sistemi** di **gestione integrata** qualità, ambiente e sicurezza (ISO 9001, ISO14001, OHSAS 18001)

LE  
ATTENZIONI  
CHE  
FANNO  
LA  
**DIFFERENZA**