

AQ

ACERQUALITY

Allegato redazionale al numero 5/2012 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, impiego di manufatti biodegradabili e compostabili per il catering; sviluppo della raccolta differenziata nell'Italia centrale e meridionale, intervista al responsabile relazioni istituzionali e comunicazione di Novamont; raccolta e rigenerazione degli oli lubrificanti usati.

Ristorazione e sostenibilità ambientale

LE PRIME OLIMPIADI BIO

di **Massimo Centemero**, direttore tecnico Consorzio italiano compostatori



Il riciclo di almeno il 70% dei rifiuti prodotti è stato uno degli obiettivi delle Olimpiadi di Londra 2012.

Cresce il ricorso a manufatti biodegradabili e compostabili nel catering di feste, sagre e manifestazioni sportive, come nei recenti Giochi di Londra. Sarebbe però opportuno definire uno standard di riferimento

Le proiezioni del mercato potenziale dei manufatti biodegradabili rivelano, ormai da anni, una crescita continua, non solo in Occidente ma anche su mercati orientali quali Cina e India. In termini quantitativi, valutando il mercato mondiale, il biodegradabile dell'immesso al consumo è veramente imponente. In Italia si sono diffusi soprattutto i sacchetti biodegradabili e compostabili grazie ad atti normativi che dal 2006 hanno introdotto il divieto di commercializzare sacchi non biodegradabili per asporto merci. Oggi, di fatto, sono vietati i sacchetti in plastica per tale fine, salvo alcune specifiche, esclusioni e deroghe. Indagini e statistiche indicano come uno degli effetti della norma sia stato il netto aumento dei sacchetti pluriuso in stoffa, cotone ecc. Un'altra nicchia del settore delle bioplastiche che evidenzia la tendenza citata è l'aumento dell'utilizzo di catering biodegradabile nelle feste di città, nelle sagre paesane, negli eventi sportivi. Ne sono un recente esempio le Olimpiadi di Londra che, con l'obiettivo di riciclare almeno

il 70% dei rifiuti prodotti durante la manifestazione, ha organizzato i servizi di ristorazione con l'introduzione esclusiva di piatti, bicchieri e stoviglie biodegradabili. Lo scopo principale è assicurare un "fine vita" certo e una riciclabilità sicura mediante il compostaggio. Ecco perché tutto il catering delle biofeste che si raccoglie con gli scarti dei pasti (scarto organico per definizione) deve essere biodegradabile e compostabile. Anche per il catering bio è necessario fare chiarezza sulle effettive compostabilità del manufatto e riciclabilità in un sistema quale il compostaggio. Per agevolare il percorso sarebbe opportuno definire uno standard di riferimento per stabilire cosa è biodegradabile e compostabile (magari prendendolo a prestito dallo standard EN per gli imballaggi) differenziandolo dai manufatti che non garantiscono una degradabilità in tempi certi. Bisognerebbe poi assicurare che la fase di raccolta e trattamento sia quella per la quale questi manufatti sono stati creati, ovvero il riciclo organico.

IN VIAGGIO VERSO SUD

Buoni esiti della raccolta differenziata registrati non solo al Nord dimostrano come i risultati non dipendano dalla latitudine, ma da progettazione e informazione efficaci

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

Quest'excursus sulla storia della raccolta differenziata (Rd) è rimasto finora confinato al Nord Italia. La nascita e crescita dei sistemi intensivi di raccolta domiciliare con separazione secco-umido in Lombardia e la successiva diffusione in Veneto, Piemonte, Trentino ecc. poteva lasciare irrisolto il dubbio "sarà praticabile anche al Sud?". Da un lato, la questione poteva trovare fondamento nella dualità geografica, sociale e culturale che connota l'Italia e che è una delle sue particolarità e ricchezze. Per altro verso, tale dubbio non faceva che proiettare verso Sud le medesime perplessità che, all'avvio dei primi circuiti di raccolta domiciliare (a inizio anni '90), avevano accompagnato i tentativi di introdurre a Sud delle Alpi pratiche già diffuse in Centroeuropa.

In altre parole: se quello che si faceva a Francoforte era stato esportato con successo in Pianura Padana, perché la medesima operazione non sarebbe dovuta riuscire più a Sud?

Attorno al 2000-2001 si ebbero le prime risposte concrete, che furono assolutamente confortanti. L'introduzione dei circuiti di raccolta domiciliare nei comuni del Casertano, del Napoletano e del Salernitano (Vairano Patenora, Mercato San Severino, Cimitile ecc.) dava risultati del tutto analoghi a quelli già consolidati al Nord. Ciò confermava due concetti fondamentali della "sociologia della raccolta differenziata":

- i risultati non dipendono dalla latitudine, o da una presunta "propensione culturale" nei diversi territori;
- sono i sistemi di raccolta a stabilire i comportamenti, generando partecipazione e risultati in termini quantitativi e qualitativi. Un sistema domiciliare darà sempre risultati migliori, in termini quali-quantitativi, rispetto a un sistema a raccolta stradale, e le differenze tra tipi di raccolta saranno sempre maggiore rispetto alle differenze che un certo sistema di raccolta darà in aree geografiche diverse.

Tali concetti sono oggi fondanti nel percorso di determinazione delle decisioni e di progettazione specifica dei sistemi di Rd. All'epoca, però, le evidenze fornite dai primi, coraggiosi comuni del Sud che si erano avventurati nell'introduzione del porta a porta furono spiazzanti per molti.

Gestire meglio la crisi

È importante sottolineare che l'introduzione della Rd domiciliare con separazione secco-umido nei territori della Campania, già allora attraversati da criticità latenti sullo smaltimento, che episodicamente diventavano vere e proprie crisi (come da allora poi purtroppo è avvenuto periodicamente) metteva i comuni che adottavano tali sistemi in condizioni di gestire al meglio tali crisi, grazie a un duplice effetto:

Il Comune di Castelbuono (PA) adotta la curiosa ma efficace raccolta con gli asini come soluzione funzionale per servire il proprio abitato, connotato da viuzze strette e salite ripide.



- l'avvio ai circuiti di recupero (riciclaggio e compostaggio) del 60-70% e oltre del rifiuto, con diminuzione del quantitativo di rifiuto da smaltire a 1/3 o meno. Dunque, minori volumi di rifiuto per strada durante le crisi;
- l'allontanamento, verso i circuiti di compostaggio, della frazione più problematica dal punto di vista igienico-sanitario, quella connotata da elevata fermentescibilità (l'umido), e una riduzione drastica del disagio durante i periodi di crisi.

Più "umido" e un rapporto più stabile

Attualmente, i sistemi domiciliari sono stati diffusamente introdotti in Campania e in alcuni comprensori (o singoli comuni) pilota in Puglia, Sicilia, Basilicata e Calabria. Un discorso a parte merita la Sardegna, ove l'introduzione massiccia della raccolta domiciliare negli ultimi anni, sostenuta da programmi regionali e provinciali, ha portato i risultati regionali a livelli "settentrionali", con il 45% di Rd nel 2010 (non distante da Lombardia e Piemonte) e punte nelle province di Oristano e del Medio Campidano di oltre il 60% come media provinciale. In Campania, le province di Salerno e Avellino, ove sono maggiormente diffusi i sistemi di Rd domiciliare, registrano medie tra 50 e 55%, contribuendo in maniera decisiva al conseguimento di una media regionale del 33% (dati sempre riferiti al 2010).

Vale inoltre la pena di sottolineare alcune delle evidenze sedimentate grazie alle esperienze ormai più che decennali di introduzione della Rd domiciliare al Sud:

- le intercettazioni di scarti alimentari sono marcatamente superiori rispetto al Nord. Ciò può essere messo in diretta relazione con stili di vita e di consumo (maggiore propensione a preparazione e consumo del pasto in casa, composizione diversa della dieta con maggiore ricorso a pesce, frutta e verdura, minore ricorso a cibi surgelati), il che segnala automaticamente la centralità, ancora maggiore che al Nord, della raccolta dell'"umido";
- la possibilità, paradossale rispetto a quanto normalmente si ritiene, di conseguire risultati quantitativi puntuali (a livello di singolo comune) ancora superiori rispetto ai comprensori centro-settentrionali, grazie, oltre che a quanto evidenziato al punto precedente, a un dinamismo meno accentuato del corpo sociale (minore presenza di pendolari o di trasferimenti di nuclei familiari da/nei piccoli comuni). Ciò consente un rapporto più "stabile" con i destinatari delle informazioni e delle campagne di ottimizzazione della Rd. Questo è il principale motivo per cui alcuni livelli-record di Rd, attorno al 90%, sono stati conseguiti prima in piccoli comuni del Sud (come Rofrano e Atena Lucana) rispetto al Nord;
- una divisione forse meno netta nelle caratteristiche culturali e sociali tra città e piccoli comuni rispetto a quanto avviene al Nord, il che ha consentito di conseguire risultati di tutto rispetto anche in comprensori urbani e città di grandi dimensioni, come a Salerno e nei quartieri-pilota di Napoli.

DA CHIMICA E AGRICOLTURA LE RICETTE PER L'AMBIENTE



Il coinvolgimento di Novamont nella prima fase della raccolta differenziata dell'umido a Milano si inserisce perfettamente in una politica ambientale che privilegia prodotti, come le bioplastiche MaterBi, e progetti innovativi per attuare cicli virtuosi e ridurre i rifiuti alla fonte

Il 26 novembre a Milano parte la raccolta differenziata (Rd) sperimentale dell'umido. Qual è il coinvolgimento di Novamont e quali i risultati attesi?

L'iniziativa di sostegno e sponsorizzazione di questo progetto s'inserisce tra le attività di collaborazione che Novamont porta avanti da tempo relativamente alla possibilità di contribuire allo sviluppo di un sistema virtuoso che possa mostrare anche a livello internazionale la validità del modello italiano di Rd porta a porta con l'ausilio di contenitori compostabili certificati. In accordo con il Comune di Milano e l'Azienda milanese servizi ambientali (Amsa), forniamo gratuitamente alle famiglie milanesi una prima dotazione di sacchetti in MaterBi, la bioplastica biodegradabile e compostabile di Novamont. Siamo inoltre pronti a valutare una possibile estensione della fornitura nel quadro di un'attività, da noi proposta, di sensibilizzazione sul ruolo della compostabilità e di sistemi virtuosi di riduzione alla fonte dei rifiuti, che pensiamo di poter estendere con azioni mirate su target definiti della città. Un target possono essere per esempio i commercianti, sia per quel che riguarda il rispetto della normativa sugli shopper asporto merci sia per il futuro sviluppo delle Rd, facendo presente a livello istituzionale che in base al D.Lgs. 152/2006, il Codice ambientale, anche la Rd dell'umido delle utenze commerciali deve essere realizzata con sacchi compostabili. Questo diventa in prospettiva una modalità per rendere più virtuoso l'intero sistema. Abbiamo infine concordato con Amsa la condivisione di una serie di informazioni su caratteristiche e qualità della Rd una volta partita, sulla *partner satisfaction* rispetto all'insieme del progetto e la loro disponibilità ad altri eventuali progetti sperimentali da realizzare.

Quali sono i principali progetti e iniziative della politica ambientale di Novamont?

Lavoriamo su tre filoni principali. Il primo è di sostegno a progetti di innovazione, come quello di Milano. Negli ultimi quattro anni lavoriamo per i grandi eventi di Slow Food, raggiungendo *step* sempre più avanzati nell'adozione di materiali compostabili e nella riduzione alla fonte di rifiuti. Siamo arrivati a intercettare e avviare a compostaggio fino all'80-85% dei residui organici prodotti nel corso di eventi con partecipazione molto consistente, fino a 400mila persone. Crediamo molto in questa modalità, la riteniamo tra le più educative per imporre una riflessione sia a chi organizza l'evento sia all'utente finale su come, con una minima attenzione, il rifiuto può diventare davvero una risorsa. In secondo luogo sponsorizziamo alcune grandi iniziative ambientaliste, ricordo per esempio le due di Legambiente: la campagna

Andrea Di Stefano è il responsabile delle relazioni istituzionali e della comunicazione di Novamont.

Goletta Verde, che si occupa di monitoraggio ambientale e sensibilizzazione per la tutela degli ecosistemi marini, e Voler bene all'Italia, dedicata ai piccoli comuni. Infine portiamo avanti alcuni progetti innovativi e pilota, come la sperimentazione della Rd sulle piccole isole piuttosto che in comunità ristrette come le carceri, presso le quali stiamo lavorando per sviluppare progetti avanzati proprio di Rd.

Quali i vantaggi del MaterBi dal punto di vista ambientale?

Che si tratti di sacchetti, sacchettame, film retraibile, imballi di varia natura o stoviglie monouso, il vantaggio dell'impiego del MaterBi a contatto con il cibo è la sottrazione di una consistente parte dell'inquinamento che oggi si determina nelle raccolte dell'organico. La sua compostabilità infatti elimina il problema della gestione della frazione di plastica che a volte "contamina" la Rd dell'organico e che comporta un processo di smaltimento complesso e altamente impattante.

Lo sviluppo di prodotti con caratteristiche di compostabilità contribuisce invece ad attuare cicli virtuosi e ridurre alla fonte i rifiuti. Facendo un esempio basato su un'applicazione molto rilevante per Novamont come il film per pacciamatura agricola biodegradabile, ipotizzando un suo impiego in larga parte delle colture, si può avere una riduzione fino al 50% dell'impatto ambientale.

Quali sono i principali progetti di ricerca che la Novamont sta portando avanti?

Innanzitutto il nostro progetto strategico delle bioraffinerie integrate nel territorio, che si inserisce perfettamente nella nuova strategia di bioeconomia dell'Unione europea lanciata a inizio 2012. Crediamo che, anche grazie allo sviluppo di una piattaforma biotecnologica, possa nascere una nuova filiera industriale in cui produzioni agricole che siano compatibili con i territori, e non in conflitto con la produzione di cibo, possano essere la base per produrre materie chimiche e plastiche, con risultati molto elevati in termini di riduzione dell'impatto ambientale.

Portiamo avanti anche progetti di ricerca più mirati e più immediati nel tempo su singoli settori, tra cui uno in particolare finalizzato allo sviluppo di un imballo che sia espandibile nei microonde industriali, con la possibilità di trasformare all'occorrenza piccole capsule di prodotto in imballi di grandi dimensioni che dopo l'uso possono essere biodegradabili o idrosolubili. **D.D.**



PRESI DAL VERSO GIUSTO

Il Consorzio obbligatorio degli oli usati (Coou) è composto dalle imprese che, anche in veste di importatori, immettono sul mercato oli lubrificanti. Opera sotto l'indirizzo di quattro ministeri (Ambiente e tutela del territorio e del mare, Sviluppo economico, Salute, Economia e finanze) mentre la responsabilità gestionale è demandata ai privati. Coordina l'attività di 72 aziende private di raccolta e di 5 impianti di rigenerazione diffusi sul territorio nazionale e si occupa anche della sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulle tematiche della corretta gestione degli oli usati.

Cosa sono

Gli oli usati sono ciò che si recupera alla fine del ciclo di vita dei lubrificanti. In funzione delle caratteristiche applicative e delle destinazioni d'uso, una parte di olio viene consumata nell'utilizzo mentre la restante costituisce l'olio usato, che è definito dalla legge "rifiuto pericoloso" e, se eliminato in modo scorretto o impiegato in modo improprio, può trasformarsi in un potente agente inquinante. Se versati in acqua, 4 chili di olio usato possono inquinare una superficie grande come sei piscine olimpiche.

Il processo

L'olio usato è un'importante risorsa economica per il nostro Paese perché il suo riutilizzo favorisce il contenimento delle importazioni di idrocarburi: in 28 anni di attività, l'88,6% dell'olio raccolto dal Coou è stato avviato a rigenerazione per la produzione di nuove basi lubrificanti, mentre il 10,8% è stato avviato a combustione in appositi impianti quali, per esempio, i cementifici. Solo lo 0,6%, in quanto irrimediabilmente inquinato, è stato termodistrutto. La rigenerazione è il processo che meglio valorizza l'olio usato, perché consente di trasformarlo in una

base lubrificante rigenerata, con caratteristiche simili a quelle degli oli prodotti direttamente dalla lavorazione del greggio. Gli oli usati non ritenuti idonei alla rigenerazione, vengono inviati a impianti autorizzati, come i cementifici, che li utilizzano come combustibile. Le lavorazioni in questo tipo d'impianti raggiungono temperature altissime che neutralizzano la parte inquinante. Nel caso in cui l'olio sia così



IL CAMBIO DELL'OLIO DELL'AUTO

Il Coou raccomanda di far eseguire il cambio dell'olio nelle autofficine o nelle stazioni di servizio in cui sono rispettate le seguenti regole di sicurezza:

- evitare sversamenti sul terreno o nelle acque; indossare gli indumenti di protezione personale, guanti, mascherina e occhiali, per evitare contatti pericolosi con l'epidermide.
- conservare l'olio usato in contenitori adatti, normalmente con doppia camera, con chiusure idonee a impedirne la fuoriuscita e mezzi di presa per rendere sicura la movimentazione.
- non mischiare l'olio usato con altre sostanze come solventi e oli vegetali.
- organizzare con accortezza e igiene il luogo dove vengono depositati i contenitori con il lubrificante usato. Quando questi stanno per raggiungere la capacità massima contattare la ditta incaricata del Coou, che ritirerà gratuitamente l'olio usato non inquinato.

inquinato da non poter essere inviato agli impianti di rigenerazione o di combustione, viene eliminato attraverso la termodistruzione, processo che elimina definitivamente le sostanze nocive, salvaguardando l'ambiente.

I numeri della raccolta

Delle circa 431mila tonnellate di olio lubrificante immesse al consumo lo scorso anno, il Coou ha raccolto oltre 189mila tonnellate di oli usati, la quasi totalità del potenziale raccogliabile. Dalla sua nascita, ha raccolto 4,72 milioni di tonnellate di olio lubrificante usato, che hanno consentito un risparmio complessivo sulle importazioni di petrolio del Paese stimato in oltre 2,9 miliardi di Euro. I costi sostenuti dal Consorzio per svolgere le proprie attività sono ripartiti tra le imprese consorziate, in modo proporzionale alle quote di mercato detenute. Tale contributo è oggi pari a 70 Euro per ogni tonnellata di olio immesso al consumo ed è utilizzato dal Coou per coprire i costi della raccolta e della rigenerazione. Ciò che sfugge ancora alla raccolta si concentra nel settore industriale e nel "fai da te" (autotrazione, nautica, agricoltura). In questa direzione va lo sforzo di comunicazione del Coou per modificare comportamenti scorretti.

Cosa fare

Le aziende consorziate con i loro automezzi raccolgono gli oli usati e li stoccano nei depositi. Il servizio è gratuito per il detentore di lubrificanti usati non inquinati. Chiunque, telefonando al numero verde 800 863048 o consultando il sito www.coou.it, può conoscere il raccogliitore più vicino.

Dall'alto in senso orario, impianto di rigenerazione che trasforma gli oli usati in una base lubrificante simile agli oli prodotti dalla lavorazione del greggio; automezzo per il servizio gratuito di raccolta; l'olio lubrificante usato è considerato "rifiuto pericoloso".