

caso

Parma, la spazzatura Doc si trasforma in «oro»

BARBARA PALTRINIERI

L'INFORMAZIONE AI CITTADINI SI È RIVELATA VINCENTE. CON LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI SFALCI DI POTATURA E RIFIUTI UMIDI DOMESTICI SI RIDUCE DEL 40% LO SMALTIMENTO IN DISCARICA, SI PRODUCE COMPOST DI QUALITÀ E SI CREANO POSTI DI LAVORO

Un vecchio proverbio recita: nella botte piccola sta il vino buono. Antica saggezza popolare, oggi applicabile anche sul fronte dello smaltimento dei rifiuti urbani. Un problema, questo, che non riguarda solo le grandi città, che rischiano di diventare grandi immondezzai, ma anche i paesi. Nelle piccole realtà provinciali, dove sicuramente le quantità di scarti prodotti sono inferiori che nelle grandi metropoli, trovare una soluzione resta comunque una questione aperta. Perché quella dei rifiuti non è solo un problema di quantità di materia da smaltire. Specie se il paese si trova in montagna, dove le distanze dagli impianti di raccolta e trattamento possono essere molto grandi, dove la rete stradale non è sempre adeguata e i camion adibiti alla raccolta spesso non riescono ad arrivare.

Allora ci si ingegna, si studia una strategia ad hoc e ci si rimbocca le maniche per metterla in pratica. Proprio come stanno facendo 15 piccoli Comuni che fanno capo al-

la comunità montana delle valli del Tarò e del Ceno, in provincia di Parma, dando un buon esempio d'intervento integrato che va riscuotendo consensi ovunque. Su un'area di quasi 1.400 chilometri quadrati abitata da circa 38.000 persone, come quella su cui si estende la comunità montana parmensi, ogni iniziativa di raccolta differenziata potrebbe rivelarsi molto onerosa, in quanto i cittadini, che dei rifiuti rappresentano le fonti, sono dispersi sul territorio e non raggruppati come in una grande città. Inoltre ogni anno l'estate porta un numero sempre più grande di turisti che portano quasi al raddoppio della quantità di rifiuti prodotti.

Il problema si presenta complesso, e la strategia adottata ne tiene conto abbracciando un approccio, in un certo senso, globale, integrato, che segue il percorso della materia scartata dalla fonte fino alla destinazione finale. Non solo. Ha fatto della divulgazione la propria parola d'ordine. Perché la maggior parte del successo dell'iniziativa sta proprio nella collaborazione dei cittadini,

Si sta rivelando un successo l'esperimento di raccolta integrata avviato nella comunità montana delle valli del Tarò e del Ceno. Ma nel resto della provincia le cose non vanno altrettanto bene

che devono sentirsi responsabilizzati e coinvolti in prima persona nell'iniziativa. Per esempio adottando la buona abitudine del compostaggio domestico e della raccolta dei cosiddetti sfalci verdi, gli scarti delle potature nei giardini. Può sembrare strano, ma solo questo basterebbe ad alleggerire molto il carico di rifiuti che finisce in discarica. Inoltre avvalendosi di cooperative sociali si prevede di istituire, dove risulta conveniente dal punto di vista economico, la raccolta porta a porta secco-umido, in modo da ottimizzare il recupero dei rifiuti organici (come gli scarti di cucina) per ottenere compost di prima qualità. Altro punto importante è la creazione di stazioni attrezzate, situate nei nodi nevralgici della zona, dove i cittadini potranno rivolgersi per depositare sia i rifiuti riciclabili ingombranti sia quelli tossici. Previsione? Riduzione netta delle quantità smaltite in discarica fino al 40%, quindi grossi risparmi economici da parte dei Comuni interessati. Inoltre si stima, con il sistema a regime, la creazione di 10-15 posti di lavoro, come divulgatori ambientali, operatori delle stazioni attrezzate e addetti alle raccolte differenziate.

Un'iniziativa pilota importante quella della comunità montana parmensi, che rischia però di rimanere isolata. «Nel resto della provincia di Parma la situazione è ancora arretrata se la confrontiamo con questa realtà - sostiene Antonio Kaulard, di Eco&Eco, la società bolognese che ha ideato



il progetto e ne sta seguendo la realizzazione accanto alla comunità montana delle valli del Tarò e del Ceno - e i diversi tentativi portati avanti per tentare di accumulare intorno a una strategia unitaria diversi Comuni limitrofi della Bassa padana non hanno finora raccolto molti consensi. C'è la tendenza a organizzarsi singolarmente per far fronte alla questione rifiuti, manca cioè un elemento unificante.

Questo però non significa che i cittadini della pianura non siano sensibili ai problemi ambientali. Basta pensare alla mobilitazione popolare contro l'installazione di un

inceneritore di dubbia sicurezza. Ma le percentuali di raccolta differenziata finalizzata al riciclo, qui come nel resto dell'Emilia, non sono ai livelli di alcune province lombarde, e il conferimento in discarica e agli inceneritori rimane alto. Inoltre quello a disposizione del Parmense è un impianto d'incenerimento dei rifiuti dei primi anni 70, che dovrebbe essere sostituito. «Il dibattito si trascina da molti anni - continua Kaulard -, ma sembra ci si stia indirizzando verso la realizzazione di un nuovo inceneritore in condivisione con la provincia di Reggio Emilia».

INFO

Ecomafie Sequestro di rifiuti a Caserta

Tre tir carichi di rifiuti per complessive 750 tonnellate sono stati sequestrati nel Casertano dalla polizia, che ha arrestato sei persone. L'organizzazione, probabilmente legata al clan camorrista dei Casalesi diretto da Francesco Schiavone detto «Sandokan», specializzato in questo tipo di «cafari», prevedeva di prelevare rifiuti industriali in tutta Italia e a seppellirli in terreni non autorizzati. Per tutti gli arrestati l'accusa è di ricettazione.

La scheda

Emilia, all'11% la raccolta differenziata

L'Emilia-Romagna, una delle più ricche regioni italiane, dove le statistiche registrano un'ottima qualità della vita, ancora non s'inquadra ai vertici della piramide della questione rifiuti. Le cifre pubblicate dall'Anpa sullo stato dell'arte italiano al 1997 mostrano che la raccolta differenziata ha raggiunto solo l'11,7% in Emilia-Romagna, con un picco del 19,4% raggiunto nella provincia di Piacenza. Visto da solo, questo risultato non sembra poco, ma va confrontato con la Lombardia, una delle regioni che occupano i vertici della classifica della raccolta differenziata, con il suo 26,9% nel 1997. «È necessario tenere presente però che il suolo emiliano ospita parecchie discariche e impianti di incenerimento - afferma Luigi Rambelli, presidente di Legambiente dell'Emilia-Romagna -, per cui per ora rimangono molto più convenienti queste destinazioni piuttosto che il riciclaggio. In effetti, come si vede, la provincia di Piacenza, dove non sono presenti discariche, ha dato i migliori risultati sul fronte della raccolta differenziata». E tuttavia qualcosa si sta muovendo: è doveroso segnalare che il comune di Reggio Emilia è uno dei vincitori del premio «Comuni ricicloni 1998», indetto da Legambiente, per avere superato la soglia di raccolta differenziata del 15% (obiettivo di legge per il 1999).

B.P.

AMBIENTIAMOCI

Riscaldamento a pompa

ROMEO BASSOLI

Ora, già da qualche tempo, si possono trovare pubblicizzate anche nei negozi di ferramenta minimamente attrezzati delle periferie delle grandi e medie città. Sono le «pompe di calore», una «elettronologia» che permette di riscaldare e raffreddare la casa (o l'ufficio o qualsiasi altro ambiente) con un consumo di energia molto più basso. O meglio: per raffreddare, questa nuova tecnologia non consuma meno di un normale condizionatore. Il risparmio vero è sul riscaldamento. Le pompe di calore infatti consumano fino a due terzi in meno di una stufetta elettrica e più del 50 per cento in meno rispetto a un riscaldamento a caldaia, sia a gas sia a gasolio.

Certo, non è indifferente avere un apparecchio che consente di mantenere sempre la stessa temperatura sprecando meno energia. Questo è possibile grazie al funzionamento della pompa di calore. Proviamo a spiegarlo, anche se chi non ha il minimo ricordo della fisica studiata alle scuole medie potrebbe trovare arduo qualche passaggio. Il protagonista principale di questa storia è un fluido che viene raffreddato (come avviene nella serpentina del frigorifero) iniettandolo in uno spazio più ampio rispetto a quello in cui era contenuto. Il fluido viene spinto così a dilatarsi, e dilatandosi si raffredda. Questa, per fortuna, è una legge naturale. Una volta raffreddato, è messo in contatto con l'ambiente esterno, che deve essere comunque più caldo (ovviamente la temperatura del fluido è regolabile con la dilatazione). Il fluido dilatato, a quel punto, assorbe il calore dall'esterno ed evapora, trasformandosi così in un gas.

Il gas è facilmente comprimibile (più facilmente del fluido), e difatti subisce questo trattamento. Per capire che cosa accade, basta prendere una pompa da bicicletta e tappare con un dito il foro di uscita dell'aria. L'aria, che è un gas, viene compressa quando abbassate lo stantuffo e non può uscire (perché avete chiuso il foro). Immediatamente, la parte finale della pompa si scaldava, e non di poco. Più schiacciate più diventa calda, fino a scottare. Questo accade perché l'aria all'interno si è riscaldata, trasformando in calore la pressione che esercitate sullo stantuffo.

La pompa di calore fa esattamente lo stesso lavoro. Una volta prodotto, quel calore lo trasferisce dentro casa, con un getto di aria calda. Come farebbe una normalissima stufetta elettrica. Solo che è costato molto meno in termini di consumi elettrici. La stufetta, in-

fatti, per produrre ad esempio una certa temperatura può consumare, ad esempio, 3 kilowattora, utilizzati per rendere rovente la resistenza che scaldava l'aria «sparata» poi nella stanza. Per la stessa temperatura, la pompa di calore ha bisogno solo dell'energia elettrica necessaria a dilatare il fluido e comprimere il gas. In genere, il 75 per cento in meno della stufetta, cioè un chilowattora. Il resto del calore viene «schiacciato» dall'ambiente esterno e trasferito a quello interno.

Il processo inverso (compressione e dilatazione) avviene d'estate, quando serve aria fresca. Ma qui siamo già al livello del normale comportamento di un condizionatore d'aria e dei suoi consumi. Il prezzo: compatibile con quello di un condizionatore.

All'Enel dicono orgogliosi che la pompa di calore è un «esempio della grande elasticità dell'elettricità, la sua capacità di rispondere in modo moderno alle domande economiche ed ecologiche del consumatore». Certo, è un esempio di come la spinta al risparmio energetico, qualsiasi sia il motivo, produce rapidamente tecnologie efficaci.

Approfittiamo dello spazio rimanente di questa settimana per richiamare il problema degli scaldabagni elettrici. Ne abbiamo parlato la settimana scorsa, a proposito della possibilità di rottamare lo scaldabagno elettrico e di passare a quello a gas (incentivi per un passaggio di questo tipo si stanno sperimentando a Palermo grazie a un accordo tra Enea e Azienda energetica locale). Vogliamo però aggiungere qualche altro consiglio a quelli già forniti la settimana scorsa. E riguardano gli scaldabagni di qualunque tipo.

Avete mai pensato a raddoppiarli? Sì, insomma, a utilizzarne due invece che uno solo? Due piccoli, ovviamente, invece di uno solo grande. I due scaldabagni andrebbero piazzati nei due luoghi della casa dove serve acqua calda: il bagno e la cucina. Il vantaggio? Spendere di più per comprarne due invece di uno. Scherzi a parte, il vantaggio è nel non indifferente risparmio che si ricava dalla mancata dispersione di calore nelle tubature. Un unico scaldabagno, infatti, impone alcuni metri di tubi per portare l'acqua nei due luoghi deputati della casa. Ma le tubature disperdono moltissimo calore, come si può verificare ogni volta che si apre il rubinetto dell'acqua calda in un punto lontano dallo scaldabagno unico. Sdoppiarlo significa avere poca acqua da scaldare (e questo è un altro vantaggio) e utilizzarla tutta una volta scaldata, senza regalarla al muro o alle stanze. Certo, vale la pena inserire su tutti e due il timer per accenderli solo quando normalmente serve. E la bolletta se ne accorgerà.



ORARI 1999

da ANZIO e FORMIA
per le isole PONTINE

VETORaliscafi

ANZIO • PONTA DURATA DELLA NAVIGAZIONE: 70 MINUTI PONTA • ANZIO

DAL 16 GIUGNO AL 27 AGOSTO

Da Anzio	08,05	09,00 ⁽¹⁾	11,30	13,45 ⁽¹⁾	17,15
Da Ponza	09,40	10,40 ⁽¹⁾	15,30	18,00 ⁽¹⁾	19,00

⁽¹⁾ Escluso Martedì e Giovedì

DAL 28 AGOSTO AL 12 SETTEMBRE

Lunedì - Martedì - Mercoledì - Giovedì	Venerdì
Da Anzio 08,05 16,30	Da Anzio 08,05 13,45 16,30
Da Ponza 09,40 18,10	Da Ponza 09,40 17,10 18,10

Sabato	Da Anzio 08,05 09,00 11,30 13,45 16,30
Da Ponza 09,40 10,40 15,00 17,10 18,10	

Domenica	Da Anzio 08,05 09,00 11,30 16,30
Da Ponza 09,40 15,00 17,00 18,10	

DAL 13 SETTEMBRE AL 30 SETTEMBRE

Lunedì - Martedì - Mercoledì - Giovedì	Venerdì
Da Anzio 08,05	Da Anzio 09,00 16,00
Da Ponza 17,30	Da Ponza 16,30 17,30

Sabato - Domenica	Da Anzio 08,05 09,00 16,00
Da Ponza 09,40 16,30 17,30	

FORMIA • VENTOTENE DURATA DELLA NAVIGAZIONE: 55 MINUTI VENTOTENE • FORMIA

DAL 29 MAGGIO AL 27 AGOSTO

Tutti i giorni escluso il Mercoledì	Tutti i giorni escluso il Mercoledì
Da Formia 08,30 17,30	Da Formia 08,30 17,00
Da Ventotene 10,00 19,00	Da Ventotene 10,00 18,15

DAL 13 SETTEMBRE AL 30 SETTEMBRE

Tutti i giorni escluso il Mercoledì	Da Formia 08,30 16,30
Da Ventotene 10,00 17,50	

FORMIA • PONTA DURATA DELLA NAVIGAZIONE: 70 MINUTI PONTA • FORMIA

DAL 29 MAGGIO AL 27 AGOSTO

Tutti i giorni escluso il Mercoledì	Tutti i giorni escluso il Mercoledì
Da Formia 13,30	Da Formia 13,30
Da Ponza 16,00	Da Ponza 15,20

DAL 13 SETTEMBRE AL 30 SETTEMBRE

Tutti i giorni escluso il Mercoledì	Da Formia 13,00
Da Ponza 14,40	

PER INFORMAZIONI

PRENOTAZIONI BIGLIETTERIA ANZIO TEL. 069845083 - PRENOTAZIONI BIGLIETTERIA PONTA TEL. 077180549
PRENOTAZIONI BIGLIETTERIA VENTOTENE TEL. 077185195 / 6-85253 - PRENOTAZIONI BIGLIETTERIA FORMIA TEL. 0771700710 / 0771700711
CONSULTATE IL SITO [Http://www.vetor.it](http://www.vetor.it)

