

UN MARE DI RIFIUTI

di i.b. - c.z.

I rifiuti sono ormai da tempo al centro di tematiche politico-ambientali non solo a livello locale, ma soprattutto internazionale ed europeo. Quando però si parla di rifiuti ci si dimentica che questi possono impattare negativamente sulla matrice suolo ed aria quanto sui nostri preziosi mari.

L'inquinamento del mare è dovuto alle immissioni accidentali o intenzionali di petrolio e oli combustibili, all'apporto di sostanze inquinanti trasportate dai corsi d'acqua e agli scarichi degli insediamenti costieri. Questi ultimi, in particolare, contengono ogni sorta di contaminanti (metalli pesanti, sostanze chimiche tossiche, materiale radioattivo, agenti patogeni) e spesso sono all'origine di epidemie di tifo, colera, salmonellosi e altre malattie infettive. Gli inquinanti vengono trasportati dalle correnti marine lungo le coste e in alto mare, a media e lunga distanza. Ovviamente, la contaminazione dei mari varca le frontiere delle acque territoriali dei singoli stati ed è oggetto di trattati internazionali che mirano a limitarne l'entità.

Alcuni dei principali inquinanti idrici sono: i pesticidi e svariate sostanze chimiche organiche (residui industriali, tensioattivi contenuti nei detersivi, sottoprodotti della decomposizione dei composti organici); il petrolio e i suoi derivati; metalli, sali minerali e composti chimici inorganici; sabbie e detriti dilavati dai terreni agricoli, dai suoli spogli di vegetazione, da cave, sedi stradali e cantieri; sostanze o scorie radioattive provenienti dalle miniere di uranio e dagli impianti di trasformazione di questi metalli, dalle centrali nucleari, dalle industrie e dai laboratori medici e di ricerca che fanno uso di materiali

radioattivi. Altri importanti inquinanti sono: le acque di scarico contenenti materiali organici che per decomporre assorbono grandi quantità di ossigeno; parassiti e batteri; i fertilizzanti e tutte le sostanze che favoriscono una crescita eccessiva di alghe e piante acquatiche, la grande quantità di queste specie che si viene a formare deturpa il paesaggio, ma soprattutto, quando si decompone, consuma l'ossigeno disciolto nell'acqua, rende asfittici gli strati più profondi e produce odori sgradevoli. Sul fondo del bacino si accumulano sedimenti di varia natura e nelle acque avvengono reazioni chimiche che mutano l'equilibrio e la composizione dell'ecosistema, quando le acque sono molto calcaree si ha, ad esempio, la precipitazione di carbonato di calcio.

Anche il calore liberato nei fiumi dagli impianti industriali e dalle centrali elettriche attraverso le acque di raffreddamento può essere considerato un inquinante, in quanto provoca alterazioni della temperatura che possono compromettere l'equilibrio ecologico degli ecosistemi acquatici e causare la morte degli organismi meno resistenti, accrescere la sensibilità di tutti gli organismi alle sostanze tossiche, ridurre la capacità di auto depurazione delle acque, aumentare la solubilità delle sostanze tossiche e favorire lo sviluppo di parassiti.

L'ambiente marino e gli organismi viventi che esso nutre sono di vitale importanza per l'umanità che deve necessariamente mostrare interesse e controllare affinché questo ambiente sia sfruttato in modo che non vengano alterate le sue caratteristiche e le sue risorse poiché la capacità del mare di assimilare i residui e di renderli innocui e le sue possibilità di rigenerare le risorse naturali non sono illimitate!

Inquinamento da petrolio

Il petrolio e gli oli combustibili riversati in mare formano sulla superficie dell'acqua pellicole oleose che, impedendo l'assorbimento dell'ossigeno atmosferico, provocano morie di organismi marini. Nel petrolio, inoltre, sono presenti anche idrocarburi aromatici che possono costituire un grave pericolo per la salute dell'uomo, al quale giungono attraverso la catena alimentare marina. La fonte dell'inquinamento, in questo caso, è data dai riversamenti di grandi quantità di greggio dalle petroliere coinvolte in incidenti, dal deliberato rilascio di piccole quantità di derivati del petrolio da navi di vario tipo e dalle perdite di petrolio che si verificano nel corso delle operazioni di trivellazione presso le piattaforme petrolifere marine. Si calcola che per ogni milione di tonnellate di petrolio trasportate via mare, una tonnellata vada dispersa a causa di riversamenti di varia natura. La fonte principale dell'inquinamento marino da idrocarburi (20% dell'inquinamento totale) rimane, tuttavia, lo scarico in mare di acque contaminate nel corso di operazioni di lavaggio delle cisterne. Una volta consegnato il proprio carico alle raffinerie, le petroliere pompano nelle cisterne acqua che serve da zavorra per il viaggio di ritorno e che viene scaricata in mare prima di giungere ai terminali di carico, contribuendo, così, a produrre un tipo di inquinamento sistematico, o cronico, spesso molto più grave di quello accidentale. I grumi di catrame che si depositano sulle spiagge nelle località balneari derivano perlopiù dai residui contenuti nelle acque di zavorra scaricate in mare.

DIFENDERSI DALL'INQUINAMENTO DOMESTICO

di ro.fu.

La casa: il guscio che ci protegge nella nostra intimità, il luogo che esprime personalità, dal mobilio ai complementi, e offre riparo da stress e "aggressioni" ambientali...

Anche qui, però, si annidano i pericoli: la nostra salute – senza che ce ne si renda conto – viene continuamente minacciata da vernici, materiali, solventi.

Come fare per combattere queste continue minacce?

Il rimedio, come sempre in questi casi, è più semplice di quanto si possa immaginare ed in parte molti già lo applicano, forse inconsapevolmente: basta aggiungere alle varie suppellettili e complementi di arredo un po' di "verde". Le piante, infatti, con i loro processi biologici hanno la capacità di depurare l'aria, assorbendo e neutralizzando numerosi agenti inquinanti.

Secondo una ricerca pubblicata recentemente dallo statunitense "Good Magazine", vi sono quindici diverse specie di piante domestiche che aiutano a contrastare altrettanti effetti negativi di oggetti, detergenti e cosmetici di uso comune in un'abitazione.

Non mancano, sicuramente, le curiosità e le notizie interessanti che i cultori del "pollice verde" saranno felici di apprendere o di mettere in pratica.

Regina incontrastata in questa speciale classifica è la pianta di crisantemo (*Chrysanthemum*): un po' un'ironia per noi che ci ostiniamo a considerarla esclusivamente una pianta cimiteriale. Allegra e colorata, infatti, è capace di neutralizzare gli effetti del benzene (che si trova in molti solventi e nel fumo di tabacco), della formaldeide (composto potenzialmente cancerogeno presente nei pannelli di legno truciolare ma anche nelle moquette) e di tricloroetilene (usato nei lavaggi

a secco e presente in vernici e solventi): insomma, una vera pianta jolly!

Non meno efficienti, tuttavia, sono spatifillo (*Spathiphyllum*) e gerbera (*Gerbera Jamesonii*) attive contro benzene e tricloroetilene.

Sorprendente, inoltre, la qualità nascosta della poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*), la famosissima "stella di Natale", che oltre ad essere particolarmente bella è molto efficace per combattere gli effetti della formaldeide.

Queste piante da interno assicurano, dunque, un duplice effetto: la depurazione dell'aria da sostanze e tossine (anche di origine biologica), ma anche la normale produzione di ossigeno, attraverso il processo di fotosintesi.

Per questo il verde domestico fa bene sia alla casa che ai suoi abitanti, dando colore e spesso emanando un buon profumo naturale con effetti benefici per la salute.

Le Piante per la salute

Ecco le piante oggetto della ricerca, la sostanza che riescono a neutralizzare, e gli oggetti di uso quotidiano dove questa è contenuta.

| | |
|----------------------------|--|
| Dracaena Marginata | Tricloroetilene (laccature, inchiostri, adesivi) – Benzene (combustibili di vario genere, plastiche) |
| Jenny Craig cane | Benzene (fibre sintetiche) |
| Spatifillo | Benzene (detergenti) – Tricloroetilene (vernici) |
| Crisantemo | Tricloroetilene (inchiostri) – Formaldeide (detergenti e prodotti per la casa) – Benzene (plastiche) |
| Gerbera | Tricloroetilene (prodotti per la pulitura a secco) – Benzene (inchiostri) |
| Dracaena Warneckeii | Tricloroetilene (solventi) – Benzene (oli vari) |
| Edera "helix" | Benzene (fumo di tabacco) |
| Dieffenbachia | Formaldeide (legno a strati) |
| Falangio | Formaldeide (vestiti con fibre sintetiche) |
| Scindapso Potos | Formaldeide (tappeti) |
| Filodendro | Formaldeide (legno truciolare) |
| Pianta da mais | Formaldeide (prodotti cartacei) |
| Bambù | Formaldeide (Mobili) |
| Azalea | Formaldeide (Schiuma isolante) |
| Stella di Natale | Formaldeide (Prodotti per la pulitura) |

Le sostanze e gli effetti

Tricloroetilene: Può causare mal di testa, vertigini e stati confusionali; l'esposizione a lungo termine può provocare danni al fegato e ai reni.

Benzene: è responsabile di vomito, stati confusionali, sonnolenza e perdita di coscienza; ha un odore piacevole, ecco perché è fortemente diffuso anche come ingrediente di molti dopobarba.

Formaldeide: Un inquinante domestico molto comune; causa mal di testa, infiammazione agli occhi e difficoltà respiratorie; è classificata come sostanza potenzialmente cancerogena.

SMALTIMENTO RSU: LE ALTERNATIVE ALL'INCENERIMENTO

di Tiziana Muscariello

In questi tragici mesi in cui la Campania è stata oppressa dall'“emergenza” rifiuti, si sono passate al vaglio innumerevoli soluzioni al complesso problema. Un irrinunciabile passo è capire quale sia il “primum movens” che ci ha condotto verso questa difficile situazione.

Significative responsabilità ha, in questo senso, l'enorme quantità di spazzatura prodotta, costituita per la maggior parte dagli imballaggi, sempre più spesso intollerabilmente iperbolici rispetto al prodotto da proteggere; è necessario focalizzare verso questa direzione la nostra attenzione, ed un aiuto può pervenirci dal legislatore. Basterebbe, infatti, che si stabilisse una tassa “calibrata” sul peso dell'imballaggio del prodotto, oppure (per non sfavorire i produttori di merce più fragile o più pesante) proporzionale al rapporto tra il peso dell'imballaggio e quello dell'oggetto ivi contenuto. In tal modo non solo si sponerebbero i produttori a ridurre gli imballaggi, ma si inciderebbe anche sul consumatore, in quanto il prezzo finale del prodotto sarebbe sicuramente influenzato dal materiale in esubero che lo circonda, reindirizzando la domanda verso prodotti a minor costo, che corrisponderebbero a quelli con minor impatto ambientale.

In secondo luogo, è necessaria una seria campagna di sensibilizzazione per la raccolta differenziata.

Nel momento in cui questa non dovesse sortire gli effetti desiderati, sarebbe sufficiente fornire ai cittadini dei contenitori per rifiuti con un codice a barre che identifichi la famiglia di provenienza: la tassa sui rifiuti sarebbe quindi pagata in base alla qualità della differenziata prodotta da ogni nucleo familiare (ci si troverebbe a pagare un importo pari al peso

del materiale indifferenziato). Senz'alcun dubbio migliore, nella prospettiva di realizzare questa organizzazione, appare la raccolta dei sacchetti differenziati “porta a porta”, che impedirebbe l'incivile abitudine di gettare nelle campane della differenziata materiale non adatto, nel fraudolento tentativo di ridurre la propria immondizia indifferenziata.

Per quanto riguarda la parte “organica” dei rifiuti (quella derivante dagli scarti alimentari, legno, tovaglioli di carta, trucioli, scarti degli orti e dei giardini, e tutto ciò che sia “biodegradabile”), che in termini percentuali costituisce il 30% circa della massa totale, esiste il “compostaggio”, ovvero una digestione aerobica dei rifiuti che, nonostante richieda un po' di tempo, porta alla formazione di compost da utilizzare come fertilizzante (quanto dovrebbe avvenire nelle discariche ben realizzate). Esistono, inoltre, in commercio macchinari per il compostaggio domestico, con opportune soluzioni-miscele di enzimi che accelerino il processo, che consentono a chiunque possieda un giardino di procurarsi concime a costo praticamente nullo e contemporaneamente di incidere meno sulla massa totale dei rifiuti solidi urbani. Due, quindi, le possibilità per la parte organica: o in discarica (renderà quest'ultima, se ben condotta, un'area verde) oppure impiegato nella produzione di compost domestica.

Vantaggio secondario, ma non meno importante, si eviterebbe in tal modo di scomodare l'esercito (i cittadini accetterebbero senza problemi un'area verde nel proprio quartiere), magari impiegandolo contro la malavita che, neanche a farlo apposta, trova nella gestione dei rifiuti un “humus” ideale per affondare le proprie avidi radici.

A questo punto la scelta degli inceneritori, che tanti dubbi suscita nei cittadini ed

in una parte del mondo scientifico, sarebbe inattuabile, o quantomeno limitata alla minima massa residua che avanzerebbe da una rete di raccolta così instaurata.

Ennesima parziale soluzione, ancor più economica se fosse possibile, sarebbe invitare i cittadini al “riutilizzo”, e scoraggiare la pratica dell'“usa e getta”, politica che è disastrosa sia in termini ambientali che di educazione civica.

È senza dubbio necessaria una collaborazione piena dei cittadini, che, istruiti correttamente, potrebbero giocare un ruolo decisivo nel risollevarlo delle sorti della nostra magnifica regione, la Campania Felix, che da troppo ormai risulta essere Campania Tristis; siamo purtroppo ancora troppo fortemente vincolati a leve di tipo “economico”, essendo maggiormente auspicabile riuscire a convincere la popolazione alla collaborazione sulla base del semplice buon senso, dell'amore per la propria terra, dell'effettivo vantaggio economico che potremmo trarre da atteggiamenti positivi, come il rispetto dell'ambiente. I vantaggi sarebbero innumerevoli: il turismo, da sempre pietra portante della nostra economia, subirebbe un incremento sensazionale, si risparmierebbe eccezionalmente denaro pubblico per il riutilizzo dei materiali e si potrebbe mirare, forti della eccellenza nel rispetto ambientale (che per ora solo immaginariamente avremmo raggiunto) ad ottenere finanziamenti europei che senz'altro creerebbero quei posti di lavoro di cui abbiamo disperato bisogno.

Ecco che, con un semplice cambiamento di prospettiva, l'“emergenza” tanto strillata come la vergogna dell'Italia, come il fallimento dell'intera classe politica campana, sarebbe potenzialmente risolta; questo, almeno, nel migliore dei mondi possibili.

DALLE FERROVIE UN TAGLIO ALL'INQUINAMENTO del 40%

di Massimiliano Giovine

Anche i treni inquinano. Forse qualcuno non lo sa. Ma anche il trasporto su ferro produce inquinamento. E mentre gli allarmismi legati al trasporto su gomma in Italia aumentano (leggasi smog in aree urbane e costi-folli di benzina e gasolio), una volta tanto il nostro Paese anticipa gli altri. Le nostre FS sono tra le prime aziende Europee ad adeguarsi da subito alle direttive stabilite dalla Commissione Europea in materia ambientale. Che – in linea anche con il protocollo di Kyoto – prevedono la riduzione del 20 % delle immissioni di gas serra e dei consumi di energia primaria.

“Dal 2010 infatti – dichiarano con una punta di orgoglio i vertici FS - avremo, nelle grandi metropoli italiane, il 40 % di emissioni in meno ed un taglio di 2,5 milioni di tonnellate di CO₂”. Treni più “puliti” insomma. Ma soprattutto una migliore etica di trasporto. Sembra.

Ciò grazie ad una nuova rete ferroviaria, connessa con quella esistente, che raddoppierà la capacità del sistema ferroviario italiano. In sostanza si potrà effettuare il doppio delle corse ferroviarie che è oggi in grado di reggere la rete. Inoltre la completa attuazione dell'Alta Velocità ferroviaria oltre a un notevole taglio dei tempi di percorrenza, si tradurrà “in alta qualità” per l'aria ed in risparmio energetico garantito.

Ma se il confronto auto-treno, in tema di trasporti, interessa poco ed è ignorato da tanti, basta dare un'occhiata a questi dati per capirci qualcosa: per ogni chilometro percorso in treno, ogni viaggiatore abbatte le emissioni di CO₂ di 70 grammi rispetto all'auto e di oltre 100 grammi rispetto a un viaggio aereo. Nel rapporto treno-camion, invece, una tonnellata di merce emette ogni chilometro 122 grammi di CO₂ in meno viaggiando su treno.

Il circuito virtuoso si è già attivato: l'incremento di viaggiatori registrato lo scorso anno sui treni regionali – riferiscono fonti delle FS - più di 60mila al giorno, ha determinato minori emissioni di CO₂ nell'at-

mosfera per circa 37mila tonnellate. Il risultato potrà migliorare grazie soprattutto al completamento della rete ferroviaria ad alta velocità/alta capacità sull'asse Torino-Milano-Roma-Salerno (dicembre 2009), che nelle aspettative sottrarrà fino al 70% di viaggiatori ai collegamenti aerei tra Roma e Milano, oltre a una elevata percentuale di automobilisti anche nelle tratte intermedie.

Le FS tra le prime aziende in Europa a rispettare le direttive ambientali della UE

E anche le abitudini degli Italiani (spesso dure e morire...) sembrano andare nella direzione giusta. Secondo dati Istat, infatti, aumenta sempre più la propensione degli italiani per il trasporto su gomma. Il treno può rappresentare un valido abbattimento dell'inquinamento sia rispetto al trasporto aereo che alla mobilità delle merci su gomma.

E se i pregiudizi degli italiani rispetto agli “storici” problemi dei nostri treni (ritardi e disservizi) esistono ancora, dobbiamo registrare – e proprio in Campania – un dato di eccezionale rilievo. In un recente rapporto del Ministero dello Sviluppo Economico, è stato evidenziato che i treni nella regione Campania stanno funzionando sempre meglio.

Dati che hanno addirittura sorpreso gli stessi funzionari Ministeriali.

Attraverso la compilazione di alcune tabelle inserite nel consueto bollettino statistico annuale, infatti, il Ministero ha “premiato” le FS regionali in tema di puntualità, restyling e sicurezza (per quest'ultima voce si è toccata una percentuale positiva del 51%,

risultato mai raggiunto prima). Treni più puntuali del 90 %. Roba da non credere. Un trend campano quello delle Fs, quindi, in forte controtendenza rispetto agli anni passati.

Ma l'ambiente pare davvero stare in prima linea tra i progetti del gruppo.

In vista della stagione turistica più piena, Trenitalia ha infatti sottoscritto un accordo con Legambiente Turismo a cui hanno già aderito trenta strutture ricettive in tutta Italia (ma i promotori ne aspettano molte di più). L'iniziativa, è valida fino al 31 dicembre 2008 e prevede una riduzione sul costo del soggiorno, dietro presentazione di un biglietto ferroviario di andata e ritorno (per qualsiasi treno o servizio) del valore complessivo minimo di 20 euro.

Una settimana o un weekend di vacanza all'insegna del risparmio e nel rispetto dell'ambiente. Basta andarci in treno e scegliere una delle strutture ricettive (hotel, camping, agriturismo, ostello, residence o B&B) contrassegnate con l'etichetta ecologica di “Legambiente Turismo”.

Il trasporto su ferro – sottolinea Gianfranco Battisti di Trenitalia - è quindi destinato a diventare sempre di più il partner ideale di un turismo eco-sostenibile, all'insegna di un modo di viaggiare meno stressante e più responsabile”. Il direttore generale di Legambiente Rossella Muroni osserva che “da sempre c'è anche nel turismo un'attenzione al problema della mobilità per e nelle località di vacanza. Spesso infatti queste località hanno una struttura e una viabilità – afferma - non adeguate al carico di traffico che vi si concentra nel periodo estivo e questo causa disagi ai turisti ma soprattutto ai residenti”. L'accordo con Trenitalia va quindi “nella giusta direzione e vede l'adesione di molti albergatori all'offerta prevista da questo accordo diretto a rendere più confortevole ed economico il viaggio per le vacanze”.

I treni non salveranno forse il nostro ambiente malato. Ma sicuramente potranno fare molto per rendere la “nostra casa comune” un po' più sana e vivibile.