

Scorie urbane

Come smaltire rifiuti e non produrre diossina.

Un convegno il manifesto/martedì 6 maggio 1986

L'Italia diventa ogni giorno di più una pattumiera: scariche all'aperto, inceneritori dai fumi tossici, smaltimento criminale di residui tossici. I piani per lo smaltimento dei rifiuti che ciascuna regione avrebbe dovuto presentare, come prevede la legge 915, sembrano essersi persi per la strada. Di questi temi si è discusso nei giorni scorsi a Pietrasanta, durante un convegno a cui ha partecipato Barry Commoner, uno dei maggiori esperti

di Rosanna Cieri

PIETRASANTA. Esperti nazionali ed internazionali hanno dibattuto per due giorni a Pietrasanta su come liberarsi dei rifiuti solidi urbani nel convegno organizzato dal Siac (Servizio Informativo Ambienti Costieri), un organismo che ha come scopo la diffusione di informazione scientifica e di attività di formazione-educativa sul corretto uso ambientale e delle risorse. L'impatto indotto da impianti di incenerimento e dell'utilizzo dei rifiuti, valutandone gli aspetti economici e gestionali, è stato al centro della discussione. Enrico Falqui, assessore regionale verde, ha fornito i dati toscani: 8 mila tonnellate di rifiuti di vario tipo, 750 tonnellate all'anno di rifiuti considerati speciali, dei quali il 10% è da considerarsi tossico o nocivo. Gli impianti di smaltimento

sono costituiti da 230 discariche, per la maggior parte fatiscenti e prive di ogni norma igienica e sanitaria, e da 17 inceneritori e 2 impianti di compostaggio.

«In Toscana», ha spiegato Falqui, «si sono venuti a creare gravi problemi economici, sanitari e di sicurezza a causa della parcellizzazione dei rifiuti, soprattutto tossici e nocivi, prodotti da piccole e medie aziende diffuse su tutto il territorio urbano». Falqui ha concluso sollecitando il potenziamento dei controlli ed un cambiamento di mentalità specialmente da parte di chi considera i rifiuti solo materiale da nascondere e da distruggere prima possibile.

La parola è passata a Barry Commoner, ambientalista di fama mondiale e direttore del centro per la biologia dei sistemi naturali al Queen's College di New York. Commoner

ha illustrato i risultati delle sue ricerche sulla formazione delle diossine nel processo di incenerimento dei rifiuti solidi urbani (ne pubblichiamo alcuni stralci) confermando che tutti gli inceneritori emettono diossine e che le altissime temperature non scongiurano il pericolo. «Se si trattasse di distruggere la diossina presente nei rifiuti», sostiene Commoner, «potrebbe essere sufficiente aumentare la temperatura, ma è dimostrato che è proprio durante il processo di incenerimento che si ha la massima produzione di diossina». Le diossine vengono prodotte quando si bruciano insieme particolari materiali, ad esempio carta e plastica, e le quantità maggiori si ritrovano non tanto nella camera di combustione, quanto piuttosto nella zona di raffreddamento. Per questo motivo, è chiaro che non servirebbe aumentare la temperatura per diminuire la quantità di diossine prodotte. Solo la separazione dei rifiuti e il loro riciclaggio possono dare risposte adeguate.

La relazione di Barry Commoner ha creato scompiglio tra la folla schiera dei supporter degli inceneritori intervenuti al convegno, come l'ingegner Siniscalco del Politecnico

INTERVISTA Commoner: la tecnologia democratica è possibile

di R. Ci.

Alto, allampanato, capelli bianchi folti, Commoner si sottopone volentieri alle mie domande sui problemi maggiori delle nostre società. «Nell'ultima edizione del mio libro *Il cerchio da chiudere*», risponde, «ho scritto una nuova introduzione, nella quale asserisco che negli ultimi 15 anni negli Usa non è cambiato niente dal punto di vista tecnologico e dei programmi di sviluppo. Una simile stasi è stata anche facilitata dal fatto che alcuni inquinanti si sono ridotti. Ad esempio il piombo presente nell'ambiente, dopo la drastica riduzione nella benzina, è diminuito del 25% e il Ddt, dopo che è stato tolto dal commercio, è molto calato. Per questo le tecnologie di produzione non sono cambiate. Il ve-

ro problema dunque è proprio questo: la tecnologia. O meglio il controllo sociale delle tecnologie».

Ma credi che sia sufficiente e che sia possibile uno sviluppo senza limiti?

«Non credo affatto allo stato stazionario, non concordo con i teorici di questo tipo di sviluppo come Georgescu Roegen. Secondo me è possibile avere un aumento della produttività e una crescita continua».

Allora sei convinto che si possano utilizzare le risorse ancora per molto?

«La terra ha dei limiti, ma siamo molto lontani dal punto di arrivo. Ci vorrà ancora del tempo. Ci sono oggi tecnologie che permettono di avere cibo a sufficienza. Una è senza dubbio l'agricoltura biologica, che oltretutto è rispettosa dell'ambiente».

Questo significa che anche la produzione industriale può crescere finché si vuole purché si cambi la tecnologia?

«Esatto, il problema non è l'industria in quanto tale, ma la giusta tecnologia. Oggi, infatti, la tecnologia viene scelta per produrre profitto in bre-

ve tempo, non per fare le cose nel modo migliore. Nessuno è interessato ai benefici sociali che se ne possono trarre, ma solo al profitto».

Ma perché la tecnologia venga utilizzata a favore della gente è necessario un controllo sociale che si ottiene solo dopo anni ed anni di lavoro politico. Pensi che sia possibile anche negli Usa?

«Sì certo. Non come in Europa, perché in Europa esistono i partiti politici della sinistra che costituiscono un grosso strumento nelle mani della gente e, a mio parere, anche l'unico».

Ma su certi problemi, come il nucleare, tornato drammaticamente all'attenzione dopo il disastro della centrale di Chernobyl, anche i partiti della sinistra italiana non assumono ancora posizioni chiare. Come giudichi il voto sul nucleare al 17° Congresso del Pci?

«Credo sia stata una grande vittoria: è un grande progresso per gli antinucleari, perché si è finalmente aperta la discussione. Sono convinto che quel voto sia stato l'inizio della fine del nucleare in Italia».

AMBIENTE Tutta l'ecologia dei rifiuti. Secondo Commoner

Lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (RSU) sta diventando uno dei maggiori problemi ambientali. L'attuale mezzo di smaltimento è la discarica controllata. Tuttavia, tale sistema di smaltimento ha generato gravi problemi ambientali e, in particolare nelle aree urbane, si sta avviando rapidamente ad esaurimento. Come risultato, molte aree urbane stanno cercando alternative. Ciò spesso implica l'uso degli inceneritori, di solito per rifiuti solidi non separati. Recentemente, l'interesse si è sviluppato verso l'impatto potenziale del mega-inceneritori sull'inquinamento atmosferico. Le loro emissioni contengono sostanze comunemente prodotte dalla combustione, particelle di cenere, metalli, ed anche tracce considerevoli di composti organici. Le più comuni

emissioni sono passibili di controllo e generalmente non sembrano oltrepassare gli standard ambientali.

Tuttavia problemi sono sorti circa gli effetti sulla salute di almeno una classe di emissioni organiche da inceneritore, le dibenzoparadiossine (PCDD) e i dibenzofurani policlorurati (PCDF). Ora, è evidente che la compatibilità ambientale del mega-inceneritori di RSU dipende in modo decisivo dai possibili effetti sulla salute di tali emissioni. Benché le PCDD e PCDF biologicamente attivi siano notevolmente tossici anche a concentrazioni relativamente basse, l'attività più rilevante è la loro incidenza sui casi di cancro, perfino a livelli più bassi di quelli solitamente riscontrati nell'ambiente. Questo effetto è stato dimostrato su animali di

laboratorio e, ad un notevole livello, negli studi epidemiologici. Il risultato è importante perché i test sugli inceneritori operanti indicano che questi tassi sono abbastanza alti da causare un aumento nella incidenza di cancro che supera il limite.

Inoltre, i dati disponibili indicano che i metodi di controllo delle emissioni della PCDD/PCDF che sono stati proposti fino ad ora - sono sufficientemente alta temperatura del forno o una efficiente combustione, un bruciatore supplementare, un elettrofiltro, oppure un'apparecchiatura dotata di depuratore/filtro a maniche - falliscono in questo compito. La nostra analisi dei dati disponibili dai test degli inceneritori di Hampton ed Hamilton mostra che nelle circostanze particolari di questo test - che rileva le emissioni relativamente alte di PCDD/PCDF - non esiste la prova che le emissioni si sono ridotte per mezzo dell'alta temperatura del forno o per l'efficienza della combustione, ma che, al contrario esse si sono intensificate dalle condizioni ossidative...

Tuttavia, a causa degli effetti controllanti di ossida-

zione e dei processi di riduzione sul loro precursore, ogni sforzo per limitare la produzione delle PCDD/PCDF attraverso il controllo delle condizioni operanti dell'inceneritore necessiterebbe una straordinaria precisione. Inoltre, siccome le fluttuazioni sono estremamente rapide, sarebbe estremamente difficile in pratica ridurre al minimo.

Queste considerazioni suggeriscono che se il recupero di energia è una condizione della eliminazione del RSU, esso può essere compiuto senza incorrere nei rischi ambientali dovuti alle emissioni delle PCDD/PCDF soltanto riducendo a sufficienza il contenuto di cloro nel RSU prima di bruciarli. Ci sono mezzi pratici per ottenere questo scopo usando tecniche di separazione meccanica per ridurre il contenuto di plastica clorurata nel combustibile derivato da RSU. Eccetto che per il impianto di Roma e di uno che stanno aprendo a Oslo, attualmente gli impianti di separazione del RSU producono un combustibile derivato dai rifiuti (RDF) che consiste largamente in plastica e carta mescolata. Bruciando, perciò, tale RDF produce diossine.



di STAINO

Bobo da La nuova eck