

# IL PROGRESSO L'AMBIENTE

Gennaio/febbraio 1993

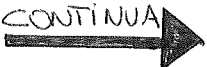
## ECOLOGIA COME MESTIERE: LE AZIENDE PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI

Da molto tempo si è smesso di pensare ai rifiuti come qualcosa di totalmente inutile, oggi una delle prime considerazioni che si fanno è "cosa ci si può ricavare?" A questa domanda risponde la Marcopolo engineering di Cuneo con la sua vasta gamma di impianti e processi per il trattamento dei rifiuti e dei liquami, la "Ecotone System". Iniziamo con il descrivere il processo Mesen per la biodegradazione controllata degli RSU. I risultati ottenuti sono a dir poco eccezionali, investono sia l'aspetto ecologico che economico. Introducendo nella biomassa una forte carica enzimatica, l'"Enzyveba", si accelerano i processi di biodegradazione, di deodorazione e si eliminano quelli anomali. I vantaggi sono l'aver un mino-

re impatto ambientale, l'eliminazione del proliferare di agenti patogeni, la riduzione dei percolati e del carico inquinante, il blocco della fuga di anidride carbonica e ammoniaca, un aumento fino al 20% della produzione di biogas, un aumento della ricettività della discarica di un buon 15%, avendo ridotto del 20% il volume dei rifiuti, e una conseguente riduzione delle operazioni di copertura.

Con l'impianto "Mesur", concepito dalla Marcopolo per lo sfruttamento totale degli RSU ed assimilabili, si possono recuperare e trasformare 75 tonnellate ora di rifiuti. Da questi viene prodotto un ottimo fertilizzante di origine organica da destinare all'agricoltura. Da una tonnellata di sostanza organica si ricavano 2500 grammi di proteine, con i rifiuti trattati di 100 abitanti ogni anno si fertilizza un ettaro di terra, sempre nell'ottica dell'impegno sia ambientale che economico dell'azienda.

Con l'impianto "Mesf", la Marco Polo, trasforma in fertilizzante organico da 1 a 4 tonnellate al giorno di sostanze organiche palabili e da 1 a 2000 metri cubi di liquami civili e industriali portando le acque di risulta in tabella "A" senza alcun consumo energetico. Qui non si parla più di depurazione ma di totale trasformazione del rifiuto.

CONTINUA 



L'alta compattazione degli RSU e degli assimilabili è l'unico modo per rendere la discarica un deposito veramente controllabile. L'impianto "Mesb" è una buona risposta a questa esigenza rendendo doppia o tripla la capacità di contenimento e la vita di una discarica che con questo sistema riesce a ospitare fino a 1000 Kg per metro cubo. Si hanno vantaggi anche nei trasporti e minori tariffe di conferimento in discarica.

Le discariche sono dei bioreattori da sfruttare, con l'energia prodotta si recupera e si salvaguarda l'ambiente. Con il "Mesbcs", impianto di captazione e combustione del biogas da discarica con recupero energetico tramite cogenerazione, si risponde anche a questa esigenza producendo da 1 tonn. di RSU fino a 170 N.M3 di biogas da cui si ricavano 300 Kwh/elettrici e 500 Kwh/termici.

La Marcopolo ha affrontato con il Mesh la selezione dei materiali cartacei e plastici provenienti dalle raccolte differenziate. Con 1 Kg di carta recuperata si possono risparmiare 4 Kwh di energia elettrica, mentre con 1 Kg di plastica recuperata 15 Kwh.

Il "Mesplab" e il "Mesrg" sono dedicati alla raccolta differenziata, il primo per la cernita, deferizzazione e pressatura delle lattine in alluminio e banda stagnata tramite separazione magnetica,

il secondo al recupero del vetro proveniente da raccolta urbana.

Infine il "Mesbg" impianto per la captazione, trasporto, analisi, controllo e trattamento del biogas da discarica per cogenerazione, e il "Mesbg-eg" per la captazione, il trasporto, l'analisi, il controllo e il trattamento del biogas da discarica per produzione di energia elettrica.