

CHE COSA FARE DEL 50% CIRCA DEI RIFIUTI ITALIANI?

a cura del rapporto ricerche del Marcopolo Environmental Group convenzionato con cinque primarie università italiane

- La produzione dei rifiuti italiani si può così calcolare:
- PRODUZIONE PRO-CAPITE S.U. = 1,4 Kg/giorno ca.
 - TOTALE = 55.000.000 di abitanti x 1,4 Kg = 77.000 t/giorno
 - PRODUZIONE ORGANICO (50% della produzione totale) = 38.500 t/giorno = A
 - PRODUZIONE BIOMASSE ASSIMILABILI = 25.000 t/giorno = B
 - PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI ORGANICI = A+B = 63.500 t/giorno.
- Ogni tonnellata di rifiuto organico produce (molto prudenzialmente) 75 Nm³ di biogas per cui abbiamo: 75 Nm³/t x 63.500 ton/giorno = 4.700.000 Nm³/giorno ca.
Ogni Nm³ produce ca. 1,7 KW di energia elettrica, pari a (4.700.000 Nm³/giorno x 1,7 KW/Nm³) = 8.000.000 KW/giorno ca., per una potenza teorica di 8.000.000/24h = 333.000 KWh = 333 MWh, utile per ca. 111.000 abitazioni.

Leader nel settore delle biotecnologie ambientali avanzate è da 20 anni la **Marcopolo Engineering S.r.l.**, fondata dal ricercatore autodidatta A. Bertolotto, il quale iniziò negli anni '70 con la trasformazione in fertilizzanti organici dei liquami prodotti dai propri allevamenti bovini; con tecnologie e brevetti propri la Marcopolo opera in diversi campi relativi alla salvaguardia dell'ambiente, di cui i principali sono:

- Bonifica delle discariche di RSU a mezzo captazione e combustione del biogas con produzione di energia elettrica e termica.
- Bonifica delle discariche dal percolato con trasformazione dello stesso in acqua depurata (tabella A).
- Produzione di bioattivatori enzimatici e batterici per le bonifiche la deodorizzazione ed il recupero dei terreni da dedicare alle

colture biologiche.

- Produzione di Vermicompost da letami misti selezionati.

La tabella risponde al quesito proposto nel titolo. Come ci illustra il direttore generale Sig. B. Guglielmi, i rifiuti che oggi sono causa del degrado socio-ambientale e rappresentano una importante spesa per le famiglie italiane, possono essere trasformati in ricchezza a beneficio della comunità. L'obiettivo suddetto può essere ottenuto attraverso una vera e rapida applicazione del decreto Ronchi e degli attivisti di settore ed una dimostrazione di coscienza civica e di rispetto per l'ambiente. Solo così si potrà sperare di ottenere dall'ambiente quel ritorno economico-sociale di cui il paese ha assoluto bisogno.

MOD.	INDIRIZZO TECNOLOGICO DI VALORIZZAZIONE	TIPOLOGIA DI BIOMASSA	TRATTAMENTO CONSIGLIATO	PRODOTTI DERIVATI E LORO IMPIEGO			
				ENERGIA ELETTRICA	ENERGIA TERMICA	COMPOST-CENERI	
A	COMPOSTAGGIO PER COLTURE NON ALIMENTARI	<ul style="list-style-type: none"> • Fanghi di cartiera con oltre il 60% di caolino e/o poco inchiostriati • Fanghi di depurazione urbani e industriali poco inquinati • Frazione umida dalla selezione automatica degli RSU-RSA 	Igientizzazione aerobica e compostaggio a norma di legge	SI, per impieghi industriali o per cessazione a terzi, con tecnologia appropriata di biogasificazione anaerobica (BREVETTO MARCOPOLO MESEFO)	SI, per impieghi industriali o per cessazione a terzi, con tecnologia appropriata di biogasificazione anaerobica (BREVETTO MARCOPOLO MESEFO)	Compost disciolti, adatto come apporto organico per colture non alimentari, come le piante da fusto e i fiori, come materiale di apporto per recupero cave e aree aride, per colture antenati.	
B	TERMODISTRUZIONE INDUSTRIALE	<ul style="list-style-type: none"> • Cartacce con colle/resine • Cartacce inchiostrate • Fanghi industriali inquinati • Foglie alberi urbani • Legno pressato • Mobili legno/plastica • Pali del telefono • Pallets legno 	<ul style="list-style-type: none"> • Pannelli legno/plastica • Potature alberi e fogliame dei grandi centri urbani • Potature vigneti e frutteti • Serramenti legno/plastica • Sfalcio erba bordo strada • Sfalcio erba parchi urbani • Pali della luce 	<ul style="list-style-type: none"> • Incenerimento • Gasificazione (entrambi di tipo industriale con sistemi di abbattimento fumi a norma)	SI, per impieghi industriali o per cessazione a terzi, con tecnologia appropriata a norma di legge, in particolare sulle emissioni in atmosfera	SI, per impieghi industriali o per cessazione a terzi, con tecnologia appropriata di termodistruzione a norma di legge, in particolare sulle emissioni in atmosfera	Ceneri da smaltire in discariche per rifiuti speciali o riimpiegabili nell'edilizia
C	COMPOSTAGGIO PER COLTURE ALIMENTARI	<ul style="list-style-type: none"> • Cartacce non inchiostrate da raccolta differenziata • Fanghi di depurazione non inquinati • Fanghi e scarti dell'industria agroalimentare e alimentare • Deiezioni animali • Pulizia light • Pulizia spiagge 	<ul style="list-style-type: none"> • Fanghi di cartiera non inchi. con meno del 60% di caolino • Frazione umida da raccolta differenziata • Fanghi e scarti industriali non inquinati • Sfalcio erba giardini privati • Scarti agricoli 	Igientizzazione aerobica e compostaggio a norma di legge	SI, per impieghi industriali o per cessazione a terzi, con tecnologia appropriata di biogasificazione anaerobica (BREVETTO MARCOPOLO MESEFO)	SI, per impieghi industriali o per cessazione a terzi, con tecnologia appropriata di biogasificazione anaerobica (BREVETTO MARCOPOLO MESEFO)	Compost ottimo, adatto come apporto organico alle colture alimentari
D	GIASSIFICAZIONE COMBUSTIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Cassette/plateau di frutta e verdura • Legnami di scarto da segheria • Legnami non verniciati e/o resinati • Pulizia boschi • Segatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Potature e fogliame di piccoli centri urbani • Potature vigneti e frutteti coltivati biologicamente • Potature alberi di giardini privati • Truciolli 	<ul style="list-style-type: none"> • Clippaggio • Pressatura 	POCO CONSIGLIATO sui piccoli impianti, in quanto l'ecobilancio è negativo	SI, ottimo per riscaldamento industriale urbano e domestico, il prodotto può anche essere minipressato in capsule e condizionato in sacchi per l'uso privato	Ceneri utilizzabili nel recupero cave in miscela con altri inerti e con il compost dei modelli A e C
E	BIOGAS PRODOTTO DALI A BONIFICA DELLE DISCARICHE DI 18 CAT.	<ul style="list-style-type: none"> • Biomasse miste ad inerti (RSU-RSA) 	Captazione del biogas e sua combustione in generatori endotermici a turbine, con sistemi di controllo delle emissioni del gas di scarico	SI, dal biogas captato con opportuna tecnologia (TECNOLOGIA MARCOPOLO MESSBO-EG)	SI, con tecnologia appropriata		
F	DIGESTIONE ANAEROBICA	<ul style="list-style-type: none"> • Biomasse da raccolta differenziata • Biomasse da selezione dei RSU-RSA • Fanghi biologici di depur. acque industriali e urbane 	Stabilizzazione in digesteri anaerobici con produzione di biogas	SI, dal biogas prodotto con tecnologia appropriata	SI, con tecnologia appropriata	Fango o biomassa stabilizzata riimpiegabile nel modello A. Compost impiegabile nelle colture non alimentari	

^{24 ORE}
NORD OVEST

10 Dicembre 2001 - N. 44 — IL SOLE-24 ORE NORD OVEST