





1:) Quaderni ambientali

Imparare a Riciclare



Associazione SODALES SORRIDI BIMBO ONLUS

Via Casa Bianca, 3 - 43100 PARMA Cell. 340 2743520 - 339 2478985 Cod. Flsc. 92135610340

> Realizzato da Antonio Iamiglio Fabrizio Savani



Quaderni ambientali

Questo quaderno ha lo scopo di: • Promuovere e divulgare la cultura ambientale e del riciclo, l'importanza della rigenerazione dei rifiuti, dalla materia prima al bene di consumo.



Dedicato a Giada



- Aiutare a vedere "il problema ambiente" come centrale e prioritario nella scelta dei valori dell'uomo. Fare comprendere che la raccolta differenziata è uno strumento e non il fine per la soluzione del problema, che è ridurre i rifiuti.
- Promuovere un maggior senso civico, attraverso una più ampia partecipazione ad una vita sociale e modificare i comportamenti quotidiani errati attraverso l'attuazione della raccolta differenziata dei rifiuti.



























Stampa: Stamperia scrl Parma

I Quaderni Ambientali sono stati realizzati con carta riciclata da un progetto di Antonio Iamiglio & Fabrizio Savani Grafica: Patrizia Curati. Disegni: Fabrizio Savani.

Fonti: Corepla, Comieco, Cobat, Cial, Coreve, Regione Emilia Romagna



1:)

Nel 2003 in Italia abbiamo prodotto 30 milioni di tonnellate di rifiuti ed in provincia di Parma si producono 240.000 tonnellate di rifiuti, pari ad una media di 588 Kg a persona. La raccolta differenziata è stata del 26%, mentre in provincia di Cremona del 51% e a Reggio Emilia del 42%.

Nel 2003 sono stati recuperati in Italia 6,4 milioni di tonnellate di rifiuti.

Composizione media dei rifiuti urbani:

- materia organica 29%
- carta e cartoni 28%
- plastica 16%
- legno e tessuti 4%
- metalli 4%
- vetro 8%
- altro 11%



Associazione SODALES SORRIDI BIMBO O N L U S Via Casa Bianca, 3 - 43100 PARMA

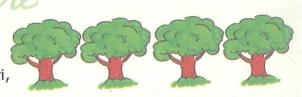
Coll. 340 2743520 - 339 2478985 Cod. Fisc. 92135610340

Carta

Molti secoli fa la carta si produceva dagli stracci triturati, poi dal 1800 con segature di legno e stracci; successivamente si iniziarono ad usare fibre provenienti dal legno degli alberi.

...Per fare

1 tonnellata di carta "nuova" occorrono 15 alberi,





...440.000 litri di acqua e...



...7.600 kWh di energia elettrica







...Per fare

1 tonnellata di carta riciclata occorrono,

1.250 kg di carta o cartone da macero,0 alberi,

1.800 litri d'acqua,

2.700 kWh di energia elettrica,

con un riduzione di **1.308 kg** di Anidride Carbonica (CO₂) emessa nell'aria, l'equivalente del blocco totale del traffico urbano di bus, auto, camion per 6 giorni e 6 notti.

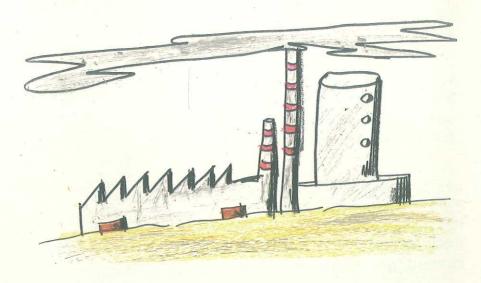
Il 90% dei giornali è stampato su carta riciclata. Il 90% delle scatole per la pasta, calzature, ecc. sono realizzate con carta riciclata.



Plastica

Esistono moltissimi tipi di plastica ricavati dal petrolio, infatti bisogna sapere che per produrre 1 kg di plastica occorre 0,9 kg di petrolio.

La maggior parte non è biodegradabile e non viene riciclata. Se negli inceneritori si brucia la plastica non correttamente, si liberano nell'aria gas dannosi (diossina).



Il tipo di plastica comunemente usata per fare bottiglie è il **PET**, che è riciclabile.







Plastica Riciclata

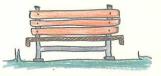


Con la plastica riciclata si possono produrre:



Maglia di pile

Panchine





Giocattoli



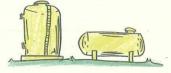
Sacchetti per la spazzatura



Accessori per auto



Serbatoi



Paraurti

Energia elettrica, infatti con una bottiglia del peso di 50 q si può accendere 1 lampadina di 60 W per 1 ora.



Vetro

Associazione SODALES SORRIDI BIMBO

Via Casa Bianca, 3 - 43100 PARMA Cell. 340 2743520 - 339 2478985 Cod. Fisc. 92135610340

Per fare 100 kg di vetro occorrono 120 kg di materie prime (silicio, soda e carbonato di calcio) e temperature intorno ai 1.600° C.





1.400.000 tonnellate di vetro recuperato equivalgono a risparmiare 1.426.000 di barili di petrolio (1 barile = 159 | ca.).





Vetro Riciclato







Per fare 100 kg di vetro riciclato occorrono 100 kg di rottame di vetro e temperature intorno ai 1.400° C.

Il vetro può essere riciclato infinite volte senza perdere la sua proprietà. Il 60% delle bottiglie oggi in uso in Italia è prodotto con vetro riciclato.

Il riciclo del vetro produce una riduzione del 2,5% di combustibile impiegato, con minori emissioni di ossido di azoto (NO), polveri (PM10), anidride carbonica (CO₂).



Alluminio

Per fare 1 kg di alluminio da bauxite occorrono 2 kg di allumina e 4 kg di bauxite e 14 kWh di energia elettrica.



Ad oggi le riserve garantiscono alluminio per oltre 1.000 anni.







Alluminio Riciclato





Per fare 1 kg di alluminio "secondario" (quello da riciclo), occorrono 0.7 kWh di energia elettrica. Grazie al riciclo vengono evitate 245.000 t di Anidride Carbonica (CO₂), con un risparmio energetico di 92.000 tonnellate equivalenti petrolio (TEP).



Circa il 40% di alluminio circolante proviene da riciclo (detto "secondario"). L'Italia è il primo produttore in Europa di alluminio secondario.

Ogni anno una persona consuma:

in Italia 26 lattine in Germania 62 lattine in Svezia 96 lattine in Gran Bretagna 119 lattine negli USA 400 lattine

Tutte le caffettiere in Italia sono in alluminio riciclato, mentre con:

640 lattine = 1 cerchione auto

360 lattine = 1 bici

130 lattine = 1 monopattino

37 lattine = 1 caffettiera

3 lattine = 1 paio di occhiali.



Acciaio

L'acciaio è disponibile in tutte le abitazioni sotto forma di barattoli per conserve. Produrre acciaio da materia prima è molto costoso in termini ambientali, infatti, per 1 tonnellata di acciaio occorrono 280 tonnellate di acqua.





Il 40% della produzione mondiale di acciaio è costituito da materiali da riciclo.

Con il recupero dei barattoli si possono realizzare:



2.600.000 barattoli da 50 g = 1 km di binario ferroviario



19.000 barattoli da 50 g = 1 automobile



7 barattoli da 50 g = **1 vassoio.**



Olii

Associazione SODALES SORRIDI BIMBO

Via Casa Bianca, 3 - 43100 PARMA Cell. 340 2743520 - 339 2478985 Cod. Fisc. 92135610340

Per olii intendiamo quelli per uso alimentare e quelli minerali (industriale, autovetture, ecc.).

L'olio usato minerale è un rifiuto pericolosissimo per l'ambiente ed una risorsa economica se recuperato. Infatti, dopo mesi di utilizzo nei motori degli autoveicoli è carico di veleni e l'equivalente del cambio dell'olio di un'autovettura gettato in acqua, crea una pellicola sottilissima che copre 5.000 mq di mare.

In Italia si consumano 600.000 t di olii minerali, una volta recuperati vengono bruciati per produrre energia e lavorati per ottenere altri prodotti (gasolio, bitume, ecc.). Infatti, con 100 kg di olio usato si ottengono 68 kg di olio per autovetture di ottima qualità.

In Italia 300.000.000 kg di olio alimentare sono consumati da famiglie (67%) e dalla ristorazione (33%).

L'olio esausto prodotto da ristoranti e mense, viene mandato alla rigenerazione ed utilizzato per produrre vernici, sapone, biodiesel.



Rifiuti Organici

La frazione organica costituisce il 29 – 35% dei rifiuti solidi urbani (RSU).

Il compost è prodotto su scala industriale e domestica. Per ottenere il compost a livello industriale occorrono 20 – 25 giorni, mentre per quello domestico 3 – 6 mesi. La raccolta del materiale organico in Emilia Romagna nel 2003 è stata pari a 52.152 tonnellate.

Rifiuti Organici: sfalci d'erba, foglie secche rifiuti organici di cucina.

L'organico diventa compost utilizzabile negli orti e nei giardini o bruciato per produrre calore come biodiesel.

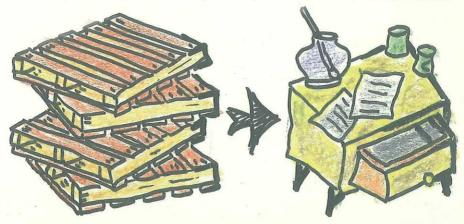




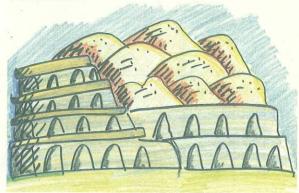


Legno

Il legno da riciclo (es. imballaggi ortofrutticoli, industriali, mobili, ecc.) viene frantumato ed amalgamato con resine, poi pressato a freddo e a caldo e riconvertito in nuovi prodotti. Infatti, con 4 pallet di legno si può realizzare 1 scrivania.



1,3 milioni di tonnellate di legno riciclato equivalgono a risparmiare 8.000 alberi non tagliati al giorno. Se tutto il legno riciclato ogni anno in Italia (1.570.000 t) venisse triturato, si potrebbero riempire 5 edifici grandi quanto il Colosseo.



Cartucce Stampanti

Per ogni 100.000 cartucce riciclate, si possono risparmiare 9.599 kg di alluminio, 40 tonnellate di plastica (1.000.000 I petrolio equivalenti)





Pile e Pneumatici

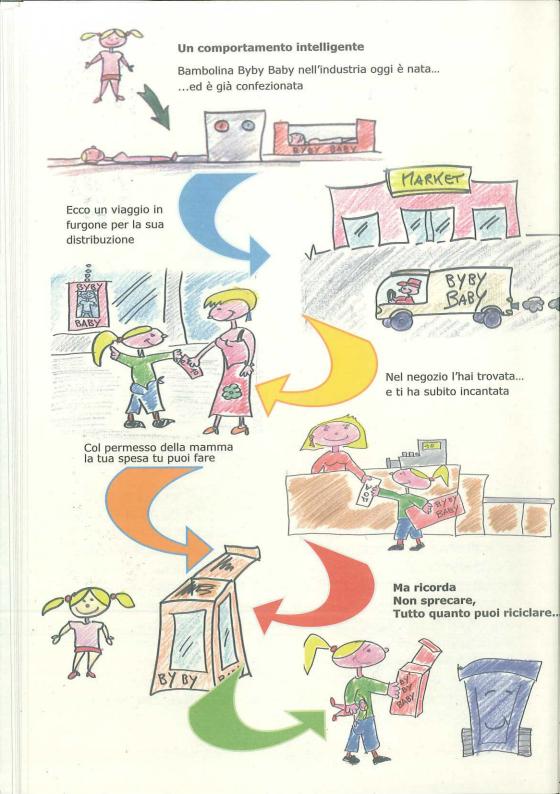




Le pile, anche se scariche, contengono sostanze come il mercurio, cadmio ed altre sostanze molto pericolose ed inquinanti; infatti 1 g di mercurio inquina 200 q di alimenti e 1.000 metri cubi di acqua. Una pila di orologio può inquinare un giardino di 10 mq, non facendo crescere l'erba per molti anni.

Con il riciclo 1 tonnellata di pile si ottiene: 1,80 kg di piombo, 25 kg di plastica e 2,5 kg di acido solforico. Il piombo recuperato viene utilizzato per la produzione di altri accumulatori, nell'industria ceramica, per pallini da caccia, nell'edilizia, per le apparecchiature radiologiche e nell'industria chimica. I pneumatici riciclati finiscono nell'asfalto, per isolare le barche e cavi elettrici, per il polverino dei tappetini di autovetture, per i parabordi delle banchine di attracco dei porti, oppure vengono ricostruiti o utilizzati come fonte alternativa di energia.

Nella fase di riciclo vengono recuperati i fili d'acciaio che compongono il pneumatico ed altre sostanze chimiche, utilizzate nella produzione del vetro.



1:)

Imparare a Riciclare

- 4 Carta
- 6 Plastica
- 8 Vetro
- 10 Alluminio
- 12 Acciaio
- 13 Olii
- 14 Rifiuti organici
- 15 Legno
- 16 Cartucce Itampanti
- ¹⁷ Pile e Pneumatici,

Associazione
ES SORRIDI BINBO
O W. L. U. S.
Biarros, C. - 43100 PARMA

1:) Quaderni ambientali

9mparare a Riciclare
per potere Risparmiare...
...l'energia per l'ambiente
per l'intero continente.
E con aria, acqua e piante,
io mi sentirò
un gigante...
9mpare a Riciclare

