FREEBOOK AMBIENTE

Biblioteca gratuita on line di Edizioni Ambiente

Giorgio Ghiringhelli

L'abbandono di rifiuti e il *littering*

Strumenti per conoscere il fenomeno e contrastarlo

Prefazione di Lorenzo Pinna

FREEBOOK AMBIENTE

Biblioteca gratuita on line di Edizioni Ambiente

Giorgio Ghiringhelli

L'abbandono di rifiuti e il *littering*

Strumenti per conoscere il fenomeno e contrastarlo

Prefazione di Lorenzo Pinna

Giorgio Ghiringhelli
L' ABBANDONO DI RIFIUTI E IL *LITTERING*
Strumenti per conoscere il fenomeno e contrastarlo

Edizioni Ambiente srl
www.edizioniambiente.it

coordinamento redazionale: Anna Satolli
progetto grafico: GrafCo3 Milano
impaginazione: Roberto Gurdo
copertina: © Jonas Tirabosco/www.igsu.ch

© 2012, Edizioni Ambiente
via Natale Battaglia 10, 20127 Milano
tel. 02.45487277, fax 02.45487333

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, comprese fotocopieregistrazioni o qualsiasi supporto senza il permesso scritto dell'editore.

ISBN 978-88-6627-091-1

Finito di stampare nel mese di dicembre 2012
presso Global Print – Gorgonzola (Milano)

Stampato in Italia – Printed in Italy
Questo libro è stampato su carta riciclata 100%

I siti di Edizioni Ambiente
www.edizioniambiente.it
www.nextville.it
www.reteambiente.it
www.freebook.edizioniambiente.it

Seguici anche su:
Facebook.com/EdizioniAmbiente
Twitter.com/EdAmbiente

SOMMARIO

PREMESSA 12
di Lorenzo Pinna

PREFAZIONE 15
di Walter Ganapini

INTRODUZIONE 17

1. COSA SI ABBANDONA 32

2. DOVE E QUANTO SI ABBANDONA 38

3. CHI ABBANDONA 40

4. PERCHÉ SI ABBANDONA 43

5. L'ABBANDONO DI RIFIUTI INGOMBRANTI 50

6. L'ABBANDONO DI RIFIUTI ORGANIZZATO 52

7. CHE DANNI CAUSA L'ABBANDONO DI RIFIUTI 54

8. CHE IMPATTO AMBIENTALE CAUSA L'ABBANDONO DI RIFIUTI 55

EFFETTI NOCIVI LEGATI ALL'ESPOSIZIONE AI RIFIUTI 62

I MOZZICONI DI SIGARETTA 64

MARINE LITTERING 67

I DANNI DIRETTI ALLA FAUNA CAUSATI DALL'ABBANDONO DI RIFIUTI 68

9. QUANTO COSTA L'ABBANDONO DI RIFIUTI 69

STIMA DEI COSTI DELL'ABBANDONO IN PROVINCIA DI VARESE 74

COSTI DI PULIZIA PER FRAZIONI DI RIFIUTI GENERATI DAL LITTERING IN SVIZZERA 77

COSTO DEL LITTERING NEL REGNO UNITO 80

COSTO DEL LITTERING IN SCOZIA 80

COSTO DEL LITTERING NEGLI USA 81

PRIMA STIMA DEI COSTI DEL LITTERING IN ITALIA 82

10. COME AFFRONTARE IL TEMA DELL'ABBANDONO DI RIFIUTI E DEL LITTERING 84

11. QUALI NORME CONTRO L'ABBANDONO DI RIFIUTI E IL LITTERING 88

LE SANZIONI CONTRO L'ABBANDONO 89

SOGGETTI COMPETENTI NEL PATTUGLIAMENTO DEL TERRITORIO 94

Guardie ecologiche volontarie 94

Corpo forestale 96

I guardiaparco 97

Polizia locale 97

Arma dei Carabinieri 98

12. INIZIATIVE CONTRO IL LITTERING E L'ABBANDONO DI RIFIUTI 100

ECOSPIAGGIA: LA RACCOLTA DIFFERENZIATA (NON VA) IN VACANZA, MINISTERO DELL'AMBIENTE 100

CAMPAGNA "SPIAGGE LIBERE", MINISTERO DELL'AMBIENTE 101

"PULIAMO IL MONDO", LEGAMBIENTE 102

CLEAN UP THE MED 103

SOS PLASTICA 103

MA IL MARE NON VALE UNA CICCA?, MAREVIVO 104

"I RIFIUTI CHE ABBANDONI PRIMA O POI RITORNANO" 105

GIORNATA DEL VERDE PULITO, REGIONE LOMBARDIA 105

CONVENZIONE TRA LA PROVINCIA DI PAVIA E IL CORPO FORESTALE DELLO STATO 106

ALIGA DAY, SARDEGNA PULITA 106

“PULIAMO LA CALABRIA” 107

“LA CICCA NON È CHIC” 108

CAMPAGNA CONTRO I MOZZICONI DI SIGARETTA A FERRARA 109

BANDO “STRADE PULITE” DELLA PROVINCIA DI VARESE 109

PROGETTO “RICIRCOLA”, SILA VARESE 110

“BUSTO SI RIFIUTA”, AGESP BUSTO ARSIZIO 111

CAMPAGNE DI COMUNICAZIONE IGSU 111

UN CODICE DI COMPORTAMENTO CONTRO IL LITTERING, UNIONE DELLE CITTÀ SVIZZERE 113

GIORNATE INSUBRICHE DEL VERDE PULITO, GRUPPO DI LAVORO DELLA REGIO INSUBRICA 115

“OPERAZIONE TERRITORIO PULITO”, CANTON TICINO 116

LE INIZIATIVE DELL’UFAM 117

ATTIVITÀ DELL’ACSI CONTRO IL LITTERING 118

KEEP BRITAIN TIDY 118

KEEP AMERICA BEAUTIFUL’S GREAT AMERICAN CLEANUP 119

NSW GOVERNMENT LITTER PREVENTION PROGRAM (KEEP AUSTRALIA BEAUTIFUL) 120

“SINGAPORE LITTER FREE” CAMPAIGN 122

SOHO DICHIARA GUERRA ALLE CANNUCCE 124

NORME ANTIFUMO 125

AZIONI SPECIFICHE DI CONTROLLO DEL TERRITORIO 126

Bologna: le Guardie ecologiche diventano i “vigili” dei rifiuti 126

A Salerno ronde contro chi sporca 126

Contro l’abbandono dei rifiuti entrano in azione gli ispettori ambientali 127

Abbandono di rifiuti: multe durante il passaggio a raccolta domiciliare dei rifiuti 128

Lamezia Terme: prime multe dopo ordinanza su abbandono di rifiuti 128

Appostamenti in borghese contro l’abbandono dei rifiuti 129

Milano. Butta mozzicone di sigaretta a terra: 450 euro di multa 129

Abbandoni i rifiuti? Il sindaco te li riporta a casa 129

NUOVE “APPS” CONTRO INCURIA E DEGRADO 130

Applicazioni negli Usa 131

Apps in altri paesi del mondo 132

Decorourbano 132

Rifiuti ingombranti abbandonati: il progetto “RAEEporter” 133

Uso del crime mapping: l’esperienza della Provincia di Milano 133

PULIamo: la app che aiuta a tenere pulita la città 136

INIZIATIVE DI PREVENZIONE A MONTE DEL FENOMENO 138

Riduzione delle buste di plastica (shopper) 138

La pubblicità anonima o condominiale 139

Le gomme da masticare 140
Il programma “rifiuti zero” 141

OTTIMIZZAZIONE DEI SISTEMI DI IGIENE AMBIENTALE 142
Il sistema integrato porta a porta per ridurre l’abbandono di rifiuti 142
Gestione dei cestini stradali 145

I CARTELLI DI DIVIETO DELL’ABBANDONO DI RIFIUTI 148

13. UN PROGETTO INTEGRATO CONTRO L’ABBANDONO: “INSUBRIA PULIZIA SCONFINATA” 149

LA “MAPPA DELL’ABBANDONO” 152

LE INIZIATIVE OPERATIVE PER CONTRASTARE L’ABBANDONO 156
Il tavolo tecnico contro l’abbandono 156
Comunicazione contro l’abbandono 157
Educazione ambientale 158
Coordinamento attività di Polizia provinciale e GEV 160

CONCLUSIONI 161

BIBLIOGRAFIA 164

RINGRAZIAMENTI 170

LA PUBBLICAZIONE È PROMOSSA DA:

ARS ambiente Srl
Analisi, Ricerche e Servizi per l'Ambiente
Via Carlo Noé, 45
21013 Gallarate (VA)
www.arsambiente.it

TerrAria Srl
Strumenti informatici e progetti
per l'ambiente e il territorio
via Melchiorre Gioia, 132
20125 Milano
www.terraria.com

PREMESSA

La storia dell'umanità è spesso raccontata attraverso le mirabili opere realizzate dalla volontà e dall'ingegno umano, trascurando però i problemi che l'uomo ha dovuto affrontare nel suo cammino millenario. Tra questi uno dei più sottovalutati è sicuramente quello dei rifiuti.

Nella preistoria i cacciatori e raccoglitori nomadi producevano già rifiuti ma ciò non era di fatto un problema, poiché spostandosi continuamente non c'era tempo perché questi si accumulassero. Le prime difficoltà sono sorte invece con il passaggio delle civiltà da nomadi a stanziali: nei primi villaggi e città, gli uomini risiedevano in grandi concentrazioni producendo volumi consistenti di rifiuti. Per millenni il sistema di disfarsi di questi rifiuti è stato di gettarli semplicemente per strada o nei fossi, lanciandoli dalle finestre, facendo sì che si accumulassero in prossimità di case e botteghe. Questi rifiuti erano esclusivamente di natura organica e quindi erano causa di sviluppo di epidemie e di cattivi odori, tanto che un puzzo costante permeava tutti gli ambienti.

Le civiltà del passato hanno provato a più riprese a rimediare al problema dei rifiuti, prima tra tutte l'antica Roma che ha realizzato una grande rete di acquedotti con lo scopo di approvvigionare la città di grandi quantità di acqua pulita per allontanare rifiuti e liquami dall'*urbe*. Nel Medioevo e nel Rinascimento centinaia di leggi, editti e regolamenti tentavano di impedire l'accumulo di rifiuti nelle pubbliche vie. Solo alla fine del Settecento, grazie alla Rivoluzione industriale e alla crescita delle conoscenze scientifiche e tecnologiche, l'uomo riuscì a bonificare le città creando efficienti sistemi idrici e introducendo i primi rudimentali sistemi di nettezza urbana. L'idea base rimaneva comunque quella di allontanare i rifiuti portandoli nelle campagne e lasciando quindi alla natura il compito di "smaltirli", compito sempre più gravoso e ambientalmente insostenibile a causa del loro continuo aumento. Questa crescita dei rifiuti, divenuta esponenziale nel corso del Novecento, è stata causata dall'effetto congiunto dell'incremento

demografico, dall'aumento del tenore di vita e dei consumi e dall'introduzione di nuovi materiali sintetici e pericolosi, caratterizzati dal non essere biodegradabili.
Per questo negli ultimi decenni del Novecento sono stati attivati sistemi di gestione dei rifiuti basati sulla raccolta differenziata e sul loro trattamento al fine di un corretto riuso, recupero e riciclaggio, trasformando i rifiuti in nuove materie prime e beni di consumo. I rifiuti, da materiali da allontanare e dimenticare, si trasformano in risorse preziose, grazie anche all'impegno dei cittadini che sono un anello fondamentale del sistema di gestione perché ad essi è deputato l'importante compito di dividere i rifiuti secondo le regole della raccolta differenziata.
Quanto descritto rende incomprensibile come nelle moderne metropoli si possa ancora compiere l'arcaico gesto del getto dei rifiuti a terra, che oggi si chiama *littering*, lordando piazze e vie o parchi come nel Medioevo. Sembra che questo gesto, la cui origine profonda richiede raffinate analisi psicologiche e sociologiche, sia insito nella natura umana e nel suo istinto, quasi da sembrare parte del suo patrimonio genetico. Il *littering* a mio avviso rappresenta inoltre una cartina di tornasole del degrado urbano e della presenza delle autorità nel presidio del territorio, ben spiegata dalla *broken windows theory* ("teoria delle finestre rotte"): se in un quartiere viene rotta una finestra, e non viene riparata, è molto probabile che ben presto altre finestre vengano rotte, dando così inizio a una spirale distruttiva. Allo stesso modo lasciare che vengano gettati i rifiuti per strada rappresenta una forma di trasgressione e di degrado che, se trascurata, genera sicuramente fenomeni di emulazione. Per sconfiggere questa spirale negativa occorre partire dal "buon esempio", attivando iniziative che facciano percepire ai cittadini l'importanza dell'ambiente e il suo valore per la qualità della vita.
È proprio da questo dato che è partito il lavoro di Giorgio Ghiringhelli che ha analizzato il fenomeno del *littering* e dell'abbandono dei rifiuti sia dal punto di vista "macro", analizzandone dimensione, importanza, danni derivanti, sia "micro" concentrandosi quindi sulle abitudini

del singolo, arrivando a tracciare un possibile percorso in cui la coscienza civica e l'educazione ambientale sono il perno di iniziative e progetti concreti per prevenire e contrastarne il fenomeno.

Lorenzo Pinna
Giornalista, autore televisivo e divulgatore scientifico

PREFAZIONE

Due branche della neo-disciplina *Rifiutologia* mi hanno sempre attratto: la *Archeo/Paleo-Rifiutologia* e la *Psico-Rifiutologia* (neologismo, credo, coniato in questa occasione).
Le ricerche afferenti alla prima branca, da quelle sulle civiltà cavernicole delle Canarie per arrivare alle palafitticole/terramaricole anche in Pianura Padana, da quelle sul Testaccio a Roma fino alle indagini sui pozzi per rigetti esterni alle mura urbane di epoca medievale, certificano l'attitudine delle comunità umane a espellere dallo spazio domestico e dal villaggio/aggregato urbano i residui delle proprie attività di produzione e consumo, i propri rifiuti.
La seconda branca investiga i meccanismi di rimozione/occultamento, sostanzialmente simili a quelli belluini per quanto attiene la relazione tra animali e le loro deiezioni, che sottendono l'attitudine "espulsiva" sopra richiamata.
Colpisce che, nel secondo decennio del primo secolo del terzo millennio d.C., una persona esperta e competente come Giorgio Ghiringhelli debba riprendere il ragionamento relativo alle due branche citate per fare il punto su come prevenire, ancor prima che rimediarne gli effetti negativi sull'ambiente, il fenomeno dell'abbandono o *littering* di rifiuti/merci a fine ciclo-vita in un ambito territoriale evoluto e organizzato come quello lombardo-elvetico, subito sotto e subito sopra la catena alpina, una delle aree più ricche e acculturate del Pianeta.
Se in questo ambito il problema si propone ancora, e con forza, ai giorni nostri, allora il "gettare" trae origine in segmenti profondi del nostro essere "uomini" ancor prima che nella nostra sedimentazione culturale e normativa.
Sappiamo che le persone, di norma, anche nell'età contemporanea non adottano spontaneamente letture olistiche/sistemiche del reale né amano ragionare di ciò che è loro lontano nello spazio e nel tempo: è così che si è potuto arrivare a sconvolgere il clima del Pianeta, adottando stili di vita e consumo che, se generalizzati a scala globale, genererebbero un fabbisogno di risorse che neppure tre Terre riuscirebbero a soddisfare.

Ancora, è così che il *littering* di rifiuti plastici ha portato a generare immensi aggregati di quei materiali persistenti negli oceani, interferendo gravemente anche con le catene trofiche dell'ittiofauna e con la biodiversità marina in generale.
Il testo di Ghiringhelli fa il punto sul fenomeno, analizza le buone pratiche sin qui sperimentate per contenerlo e, sempre più, prevenirlo, rendendolo anzitutto "tracciabile" e, dunque, controllabile.
È per questo, al di là della stima e dell'amicizia verso l'autore, che sento di doverne consigliare la lettura.

Walter Ganapini
Membro onorario, Comitato scientifico,
Agenzia europea dell'ambiente

INTRODUZIONE

È universalmente assodato che il valore dei beni è garantito dal rapporto fra la loro disponibilità e il desiderio dei soggetti-consumatori di beneficiarne. Dalla notte dei tempi il valore di un bene è dato dal capitale naturale e dal lavoro umano incorporato in esso, ma soprattutto dalla sua scarsità relativa. Buona parte degli oggetti acquistabili contiene parti (imballaggi, contenitori ecc.) che da intonse, belle, attraenti, divengono inutili, lerce, maleodoranti. Una scatola di fagioli o un contenitore in plastica di aranciata dapprima è pulito, colorato, vergine, sterile; dopo l'uso la scatola e la plastica passano a uno status di sporco, insalubre, inutilizzabile. Se questi oggetti venissero riutilizzati dovrebbero essere lavati, puliti e poi pronti per un altro uso, ma nella maggioranza dei casi questi contenitori entreranno nel sacco o nel bidone della raccolta dei rifiuti. Questo concetto è addirittura amplificato quando i singoli "oggetti-rifiuti" vengono a trovarsi insieme nei contenitori per la raccolta (differenziata o no), tant'è che "nel destinarli alla pattumiera, ne consacriamo invece, per così dire, l'intrinseca sporcizia; nel bidone della spazzatura avviene un rimescolamento di tutti i nostri scarti, che rende sporco ciascuno degli oggetti conferiti, indipendentemente dal grado di pulizia che lo caratterizzava poco prima, rendendo la nostra immondizia, seppur differenziata, qualcosa di inaccettabile, di immondo" (Viale, 1996).
Gli scarti volontariamente o involontariamente inutilizzabili provocano un danno e un ingombro finché rimangono negli spazi territoriali privati e per questo dobbiamo sbarazzarcene appena possiamo. Ne è dimostrazione il fatto, per esempio, che quando il sacco o il bidone della raccolta differenziata posizionato in strada appena fuori dalla nostra proprietà per essere raccolto dal servizio di igiene urbana – e quindi eliminato dalla percezione dei nostri sensi –, per motivi vari non viene raccolto dagli addetti, esso torna a creare stress e preoccupazione portando talvolta gli individui a gesti inconsulti come l'abbandono illegale del rifiuto in territori prossimi o meno prossimi (altra strada o i boschi) il più possibile lontani dal suo spazio privato.

Questo comportamento si configura come "l'allontanamento compulsivo del rifiuto".
In questo senso bene e rifiuto, produzione e consumo, sono due facce spesso intercambiabili della stessa medaglia, due aspetti speculari la cui differenziazione diviene frequentemente così blanda da portare confusione negli attori sociali per la sua perversa ambiguità. Lo scarto tra bene e rifiuto non può che essere ricercato attraverso motivazioni di ordine individuale (psicologico) e collettivo (sociale), ma deve anche inserirsi nelle teorie e pratiche della società consumistica. Diversi studiosi hanno definito la società consumistica come la "civiltà dello spreco" (Viale, 1996), il "consumo istantaneo del bene", ragionamento che troviamo efficacemente condensato in Baudrillard che afferma che "i beni dovrebbero soddisfare nell'immediato e la soddisfazione dovrebbe cessare immediatamente, non appena esaurito il tempo necessario al consumo" (Baudrillard, 1976). Il paradosso del bene-rifiuto è parte rilevante della nostra società delle contraddizioni.
Il rifiuto, lo scarto, si configura porzione allogena, assumendo status di non-riconosciuto, di oggetto incontrollabile e irriconoscibile che deve essere eliminato il più rapidamente possibile. Nel rapporto con le scorie si articolano processi spesso schizofrenici di cesura tra pulito e sporco, sterile e contaminato, dentro e fuori, e l'innata tensione a controllare se stessi, la nostra natura e il corpo. La produzione su larga scala di manufatti che hanno valore e durata sempre più effimera, l'acquisto compulsivo, l'accelerazione tecnologica, la propaganda e la corsa infinita verso l'ultimo modello, concorrono a portare verso l'obsolescenza rapida dei beni, generando problemi di enorme portata e di difficile controllo da parte degli stessi fautori, il genere umano. Una merce ben progettata, ben fabbricata, che continua a lungo a svolgere la propria funzione, è quanto di più indesiderabile si possa immaginare per il venditore. Da qui lo sviluppo di una vera scienza dell'inefficienza, della pericolosità, dell'inaffidabilità, della rapida obsolescenza, cioè di tutti quei caratteri che portano il consumatore a buttare via in breve tempo una merce per sostituirla con altre che tengano in moto la grande macchina della produzione, delle vendite, dei profitti (Nebbia, 1990).

Gli oggetti che non contribuiscono alla valorizzazione del capitale sono inutili e da eliminare rapidamente, e questo processo diviene così una costante infinita, con l'accumulazione di grandi quantità di scarti (Osti, 2002). Rifiuti che, nonostante le sempre più innovative tecnologie di smaltimento e riciclaggio, sono e saranno pressoché incontrollabili da parte dei loro creatori e dai loro consumatori. Gli scarti e la sovrapproduzione sono un problema economico e gestionale per le industrie e per le istituzioni pubbliche.
Smaltire rifiuti significa pertanto sottoporli a un trattamento che permetta loro di confondersi con gli elementi costitutivi delle nostra immagine del mondo, affidando al fuoco (incenerimento), alla costosa ma utile tecnologia (riciclaggio), alla natura (compostaggio ma anche il deposito finale, la discarica controllata) la loro eliminazione o mutazione (Viale, 1996). La natura è costretta ad accogliere anche i rifiuti non biodegradabili e spesso insalubri delle discariche legali e di quelle illegali; tra queste ultime primeggia l'*illegal waste dumping*, ovvero l'abbandono improprio di rifiuti nelle aree isolate urbane e nei boschi.
La massa dei rifiuti che ci circonda, non è altro che la manifestazione di uno scarto crescente tra ciò che produciamo e ciò che consumiamo. La dimensione produttiva è divenuta semplicemente un supporto al meccanismo di generazione di insoddisfazione dell'individuo. Piuttosto che di civiltà del consumo, quella attuale può essere definita una "civiltà dello spreco", una "civiltà dei rifiuti".
Il gesto del "buttar via" ha radici e ragioni antropologiche e psicologiche profonde, è un autentico rito di purificazione, attraverso cui l'uomo si rigenera, abbandonando le scorie di se stesso. La società postmoderna si è impossessata di questa fisiologica attitudine umana, che oggi si svolge con ritmi via via crescenti, a causa del fatto che l'insicurezza e la precarietà delle condizioni attuali spingono l'uomo a una continua verifica della sua identità. Tale accelerazione, però, produce una quantità di "residui" a ritmi divenuti insostenibili per l'ecosistema, che non è più in grado di assimilarli come in passato (Baudrillard, 1976). Il problema dell'enorme produzione di rifiuti non può essere semplicemente risolto con adeguate tecnologie di smaltimento,

la questione è anche e soprattutto di natura culturale e strutturale. Ogni detentore di una merce non si preoccupa del rifiuto che essa creerà una volta che passa a un altro possessore, anzi cercherà di trasferire la maggior parte dei rifiuti a essa collegati. È evidente che la soluzione della questione dei rifiuti passa per quella che nel contesto attuale è ancor meno di un'utopia e cioè la fine del capitalismo-consumismo-rifiutismo e l'avvento di una nuova sensibilità personale e sociale che riconsideri la posizione dell'uomo nel mondo.

La natura non produce rifiuti o meglio i suoi scarti sono inseriti nelle catene alimentari e nei cicli biogeochimici costituendo in ogni passaggio nutrimento o substrato per qualche forma di vita. Per molto tempo l'umanità, sia quella che abitava in città, sia quella che era rimasta a coltivare i campi, non ha sentito la necessità di separare i rifiuti secondo la loro provenienza o in base al materiale di cui erano composti. Se non si sapeva più cosa farsene, si pensava solo a sbarazzarsene, cioè allontanarli da sé, dalla propria abitazione, magari limitandosi a gettarseli alle spalle senza grandi precauzioni. Questo era possibile perché i rifiuti umani erano del tutto simili per qualità e composizione, e non concentrati in un unico luogo (città o discarica che sia), a quelli naturali.

Il gesto con cui l'uomo primitivo si tirava dietro la schiena, abbandonandoli lungo il cammino, le ossa degli animali di cui si era nutrito e i noccioli dei frutti appena mangiati, è ancora oggi iscritto nel nostro codice genetico. Se invece c'era qualcosa da recuperare, quell'oggetto veniva rimpiegato per la stessa o per un'altra funzione, con esempi, tanto lungimiranti quanto paradossali, come le descrizioni che Goethe ci ha lasciato nel suo "viaggio in Italia" dove ha raccontato, quasi con ammirazione, il lavoro dei rigattieri che portavano i rifiuti, preziose sostanze fertilizzanti, nei rigogliosi giardini periurbani. Questa abitudine ha accompagnato l'uomo fino alla rivoluzione industriale e i rifiuti sono diventati onnipresenti nel panorama delle città occidentali, con l'eccezione dell'antichità classica romanica quando molte città furono dotate di una rete fognaria (Viale, 2007), fino a costituire la così detta "città pestilenziale" (Pinna, 2011) dove rifiuti e liquami,

FREEBOOK AMBIENTE

Biblioteca gratuita on line di Edizioni Ambiente

I chewing gum, le bottiglie e le lattine, le confezioni di bevande, i pezzi di carta e di vetro, i mozziconi di sigaretta, i sacchetti di plastica, gli avanzi di cibo, le confezioni di alimenti e i piccoli imballaggi in genere: tutto ciò è *litter*. Si tratta di rifiuti gettati via impropriamente e illegalmente su suolo pubblico e anche privato senza che vi si presti troppa attenzione.
Purtroppo quest'incivile abitudine di gettare rifiuti dove capita senza curarsi dell'ambiente rappresenta un fenomeno in crescita, legato a uno stile di vita improntato all'usa e getta sempre più diffuso. Le ripercussioni però sono assai pesanti: inquinamento ambientale, degrado e danno estetico, effetti sulla qualità di vita, nonché elevati costi diretti di igiene urbana.
Giorgio Ghiringhelli con *L'abbandono di rifiuti e il littering* mette insieme per la prima volta tutti gli elementi che definiscono questo fenomeno, analizzandoli con le lenti della psico-sociologia, dell'ecologia, della normativa, dell'economia e della comunicazione. Dal quadro che ne emerge risulta urgente una sinergia tra cittadinanza e amministrazione, con strategie di contrasto che solo grazie a un approccio corale e condiviso e alla valorizzazione delle nuove tecnologie di supporto alle decisioni possono riuscire vincenti nella "lotta" al littering.

Giorgio Ghiringhelli Imprenditore, consulente ambientale per la gestione integrata dei rifiuti, docente universitario. È dottore agronomo e ha conseguito il master in Economia e gestione delle imprese. Titolare e presidente di ARS ambiente Srl dal 2001, dal 2002 è responsabile dell'Osservatorio Rifiuti della Provincia di Varese, e dal 2009 è coordinatore tecnico-scientifico dell'Osservatorio Rifiuti della Regione Valle d'Aosta. È professore a contratto presso l'Università Carlo Cattaneo – LIUC. È coordinatore del progetto di collaborazione transfrontaliera Italia-Svizzera "Insubria Pulizia Sconfinata" per il contrasto del fenomeno dell'abbandono dei rifiuti. Ha pubblicato numerosi articoli e ha partecipato in qualità di relatore a seminari tecnici.

15,00 euro

ISBN 978-88-6627-091-1

9 788866 270911

Pubblicazione elettronica gratuita

www.edizioniambiente.it
www.nextville.it
www.reteambiente.it
www.freebook.edizioniambiente.it

Seguici anche su:
Facebook.com/EdizioniAmbiente
Twitter.com/EdAmbiente