

# IL GUFO

Notiziario del Corpo Provinciale  
Guardie Ecologiche Volontarie  
Bologna

**Marzo 2015**

• Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n.46) art. 1, comma 1, CN/BO\*.

## L'EDITORIALE

Quanto sia proficua la vigilanza che le Gev svolgono nel territorio di Bologna e provincia, lo testimoniano i risultati ottenuti nella raccolta differenziata che le diverse Amministrazioni hanno reso sempre più **"mirata"**, con l'obiettivo di ridurre lo spreco di materiale riciclabile. L'articolo del Direttore di Atersir, l'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti, pone in evidenza i sensibili miglioramenti ottenuti rispetto ai tradizionali sistemi di raccolta rifiuti, adottati fino a poco tempo fa; andamento confermato anche dalle nostre statistiche sull'attività svolta. E non solo; nella nostra provincia tre sono stati i comuni definiti **"riciclioni"** da Legambiente e premiati assieme ad altri dell'Emilia R. Le Gev, per svolgere al meglio il loro servizio, devono essere al passo con i tempi e per questo è necessario proseguire, come da alcuni numeri stiamo facendo, l'aggiornamento sulle normative

L'attività delle Gev non si ferma ai rifiuti, ma spazia su tutto quanto riguarda l'ambiente; non solo gli animali, oggi parleremo della civetta, ma anche e soprattutto alberi e parchi. Riportiamo in queste pagine il censimento che abbiamo effettuato sulle specie monumentali presenti nel bolognese, valutandone non solo le caratteristiche, ma anche lo stato di salute.

A proposito di salute; in una nota troverete tutte le informazioni sull'uso dei prodotti antiparassitari e alcune indicazioni sull'utilizzo di sistemi alternativi per la difesa delle piante dagli attacchi parassitari; l'obiettivo è di ridurre la presenza di materie chimiche nell'ambiente in cui uomini e animali vivono.

Splendido castorino o nociva nutria? E' il titolo dell'articolo scritto da un docente universitario della Facoltà di Veterinaria di Bologna, che affronta le problematiche (**danni agli argini, controlli, etc**) legate a questo animale definito **"un alieno nel fiume"**.

Non può mancare la consueta rubrica sul prezzo dei prodotti alimentari e l'allegro racconto farsesco di Pizzocchi.



*Civetta (foto G. Neto)*

pag. 1 **Editoriale.**  
pag. 2/3 **Ignorantia Legis non excusat.**  
pag. 4/5 **Censimento alberi monumentali**  
pag. 6/9 **Rifiuti (il punto di vista della regione).**  
pag. 10/11 **Rifiuti (il punto di Legambiente).**  
pag. 11/12 **Rifiuti (il punto delle GEV).**

pag. 13/14 **Meno chimica.**  
pag. 15 **Splendido castorino o nociva nutria?....**  
pag. 16/17 **La civetta.**  
pag. 18 **Educazione ambientale.**  
pag. 19 **Relax.**  
pag. 20 **Osservatorio dei prezzi.**  
Pag. varie **Notizie Flash**



### IGNORANTIA LEGIS NON EXCUSAT L'IGNORANZA DELLA LEGGE NON È AMMESSA

di Carlo Bertacin

Tratteremo in questo articolo norme relative alla figura del Pubblico Ufficiale ed alla sua attività, riportando testi di Leggi e sentenze con commenti minimi: l'auspicio è quello di aiutare il lettore a fare propri i concetti, di stimolarlo, di creare positive curiosità, di agevolarlo a districarsi nelle eventuali problematiche che dovessero presentarsi durante il servizio, avendone coscienza. Se nascono dubbi, contattate senza problemi la redazione con domande precise, alle quali daranno risposte esperti qualificati ed autorevoli, in grado di fornire interpretazioni ed indicazioni ben oltre questo livello di semplice esposizione. Si ribadisce che per una attività come quella delle GEV, lo svolgimento di una formazione continua e naturalmente l'altrettanto continuo aggiornamento siano fondamentali.

### IL PECULATO D'USO

Si tratta dello stesso reato di Peculato, in fattispecie meno grave e si verifica quando il pubblico ufficiale utilizza il bene a lui affidato, provvedendo poi alla sua immediata restituzione. La pena è minore (*art. 314 C.P. 2° comma*).

### IPOTESI PRATICHE DI PECULATO

Notiamo anzitutto che gli esempi che riporteremo si riferiscono a figure spesso diverse dalle Guardie Ecologiche e dalla loro attività, ma intendono mostrare situazioni realmente considerate nella giurisprudenza corrente.

Non rileva la figura o la qualifica dell'addetto, quanto piuttosto le funzioni cui è chiamato ed i beni che lo stesso deve tutelare. Ad esempio: **“La guardia particolare giurata che conduce un furgone portavalori, quando svolge attività di vigilanza e custodia di beni mobili di proprietà dell'Ente Poste, che ancorché trasformato in società per azioni esplica servizi pubblici, ha la qualifica di incaricato di un pubblico servizio ai sensi dell'art. 358 C.P. e pertanto, qualora si appropri di tali beni a lui affidati e dei quali ha il possesso, ricorrono tutti gli elementi per configurare il delitto di cui all'art. 314 C.P.”** (*Cassazione penale 8.11.2002 n.42817*).

Il peculato non ricorre quando l'appro-

priazione riguarda beni di esiguo valore: **“Ai fini dell'integrazione del delitto di peculato (art. 314 C.P.) la cosa mobile altrui, di cui l'agente si appropria, deve avere valore apprezzabile, posto che le cose prive di valore non rivestono alcun interesse per il diritto e tale valore sussiste nell'ipotesi di banconote false, che rivestono valore economico sia per la P.A., che ha interesse ad eliminare il bene dalla circolazione monetaria, sia per il soggetto attivo del reato avendo esse un indubbio valore commerciale”.** (*Cassazione penale 15.10.2002 n.37018*).

E' inoltre escluso il peculato, per mancanza di dolo, quando l'attività del pubblico ufficiale non appaia chiaramente finalizzata a violare le normative che egli dovrebbe osservare, come nel caso di inattività difficilmente inquadrabile in ipotesi delittuosa. (*Ufficio Indagini Preliminari Milano, 12 luglio 2002*).

**“Nel reato previsto dall'art. 314 C.P. la prova del dolo, in aderenza all'insegnamento della giurisprudenza di legittimità, non può ritenersi sussistente se fondata esclusivamente su mere presunzioni o astratte congetture, piuttosto che su concreti dati fattuali. In particolare il dolo non può essere presunto semplicemente dalla mera inattività dello stesso imputato, ossia dalla prova che egli abbia tenuto un comportamento divergente da quello ideale impostogli normativamente. Altrimenti, lungi dal ricostruire sulla base di dati di fatto sintomatici la realtà psicologica che ha informato il comportamento del prevenuto, l'indagine sconfinerebbe dal campo del dolo in quello della colpa, la cui sussistenza presuppone proprio il mero accertamento di una condotta antidoverosa.”**

Ad esempio, costituisce peculato l'uso ripetuto e sistematico del telefono d'ufficio per chiamate personali: **“La condotta del dipendente pubblico consistita nella ripetuta utilizzazione, per effettuare chiamate personali, dell'utenza telefonica di cui è titolare una P.A., concretizza la fattispecie del peculato prevista dall'art. 314 C.P., effettuandosi con tale utilizzo l'appropriazione delle energie entrate a far parte delle disponibilità della P.A. e indispensabili per le conversazioni telefoniche.”** (*Cassazione 24 giugno 2002 n.30751*)

La sentenza integra in taluni casi l'ipotesi più grave di peculato, anziché quella più lieve del peculato d'uso. **“Integra il reato di peculato comune, di cui all'art. 314, comma 1 C.P., e non quello**

di peculato d'uso, previsto dal successivo comma 2, l'utilizzazione, da parte del dipendente, del telefono d'ufficio per lunghe e ripetute conversazioni personali. Il fatto lesivo, infatti, si sostanzia non nell'uso dell'apparecchio telefonico quale oggetto fisico, bensì nell'appropriazione, che attraverso tale uso si consegue, delle energie formate da impulsi elettronici occorrenti per le conversazioni telefoniche anche in considerazione del fatto che tali energie non sono immediatamente restituibili, dopo l'uso (e lo stesso eventuale rimborso delle somme corrispondenti all'entità dell'utilizzo non potrebbe che valere come ristoro del danno arrecato).

**“Fattispecie relativa a pubblico ufficiale che disponendo, per ragioni dell'ufficio o di servizio, dell'utenza telefonica intestata alla P.A., la utilizza per effettuare chiamate a contenuto erotico - sentimentale.”** (*Cassazione penale 14.11.2001 n.3883*).

### ARTI. 316: PECULATO MEDIANTE PROFITTO DELL'ERRORE ALTRUI

**“Il pubblico ufficiale o l'incaricato di un pubblico servizio, il quale, nell'esercizio delle funzioni o del servizio, giovandosi dell'errore altrui, riceve o ritiene indebitamente, per sé o per un terzo, denaro od altra utilità, è punito con la reclusione da sei mesi a tre anni”.**

Il reato è lo stesso ma l'intenzionalità minore, in quanto il pubblico ufficiale viene sollecitato dall'errore altrui.

### LA CONCUSSIONE

**Articolo 317 C.P. definizione: “Il pubblico ufficiale o l'incaricato di un pubblico servizio che, abusando della sua qualità o dei suoi poteri, costringe o induce taluno a dare o a promettere indebitamente, a lui o ad un terzo, denaro od altra utilità, è punito con la reclusione da quattro a dodici anni”.**

#### ANALISI DELLA NORMA

Requisiti fondamentali del reato sono che l'autore deve essere un pubblico ufficiale, che l'abuso è una condotta inerente al servizio, che si pone contro i doveri di ufficio e che l'evento è la promessa o la consegna di cose mobili o utilità.

Le conseguenze dell'abuso devono essere previste e volute altrimenti non esiste il dolo e devono essere tali da indurre il soggetto passivo a dare o promettere cose non dovute.

La concussione è più grave del peculato perché nel peculato il pubblico ufficiale ha la detenzione della cosa e la





volge a suo favore indebitamente, mentre nella concussione egli si procura cose altrui abusando dei suoi poteri (**denaro, ma anche vantaggi, energie, ecc.**). Essenza del reato è la illegittima strumentalizzazione dei poteri attribuiti che influisce sulla libera determinazione del cittadino.

## CASISTICA PRATICA.

La costrizione, l'illegittima strumentalizzazione del potere deve trovare una autonoma e specifica individuazione e non consistere in criteri di generica superiorità od influenza, come afferma la Cassazione con sentenza dell'8 novembre 2002 n.52.

“La costrizione o induzione che caratterizza l'ipotesi di concussione (**art. 317 C.P.**) non si identifica nella superiorità, nell'influenza o nell'autorità che il pubblico ufficiale può vantare rispetto al privato e, correlativamente, nella soggezione connaturata al rapporto privato-pubblica amministrazione, occorrendo, ai fini dell'integrazione del reato, una costrizione o induzione qualificata, ossia prodotta dal pubblico ufficiale con l'abuso della sua qualità o dei suoi poteri, sicché la successiva promessa o azione indebita è l'effetto di siffatta costrizione o induzione e cioè, conseguenza della coazione psicologica esercitata dal pubblico ufficiale sul privato mediante l'abuso della sua qualità o dei suoi poteri. Ne consegue che un'indebita richiesta di denaro non è sufficiente ad integrare l'abuso di cui all'art. 317 C.P. ma integra, ove sia rifiutata, il reato di istigazione alla corruzione (**art. 322 C.P.**)”.

In proposito va tenuto conto del concetto di “concussione ambientale”, laddove non serve la specifica costrizione, in quanto l'ambiente sociale è permeato e conformato a condotte illecite del pubblico ufficiale, come rileva la Cassazione 19 ottobre 2001, n. 1170

**“Ai fini dell'individuazione del requisito della volontà prevaricatrice e condizionante da parte dell'agente pubblico, in relazione a quella forma particolare di concussione per induzione che va sotto il nome di concussione ambientale, rilevano sia la cornice storico-fattuale idonea a rendere meno formale il comportamento condizionante del funzionario pubblico, che deve comunque sussistere ai fini della configurabilità del delitto di concussione, sia l'esistenza di un sistema di mercanteggiamento dei pubblici poteri in cui il privato liberamente si inserisce per trarne, mediante corruzione, illecito vantaggio”.**

Per quanto riguarda l'elemento materiale del reato, questo si identifica nell'apprensione da parte del pubblico ufficiale di utilità o beni come evidenzia la Cassazione, e non integrano l'ipotesi pressioni meramente politiche come evidenzia la stessa Corte di Cassazione:

**“Ai fini della configurabilità del reato di concussione, il termine "utilità" indica tutto ciò che rappresenta per il pubblico ufficiale un vantaggio, anche di natura non patrimoniale, ma comunque di tipo personale ovvero di carattere privatistico. Conseguentemente, non integra il reato di cui all'art. 317 C.P., nella forma del tentativo, la condotta del sindaco che, per fini squisitamente politici, ossia con il desiderio di ricompattare la maggioranza politica di cui egli stesso è espressione, intervenga, senza risultato, su di un consigliere comunale dissidente affinché questi ritiri una propria interpellanza che avrebbe ostacolato l'approvazione di un progetto sostenuto dallo stesso sindaco”.** (Cassazione penale, sez. VI, 4 ottobre 2001, n. 7669)

Tipico è il caso del pubblico ufficiale che, vestendo una divisa o dotato di un grado, faccia valere in maniera impropria ed illecita la sua autorità, come nel caso seguente (Cassazione penale, sez. VI, 24 gennaio 2001), dove si legge: **“Integra gli estremi del delitto di concussione il fatto di presentarsi in divisa e farsi presentare come comandante di una tenenza della Guardia di finanza, sottolineando con ciò i propri poteri discrezionali in ordine al controllo fiscale, e così inducendo alcuni commercianti alla consegna gratuita di più mazzi di fiori, di uova pasquali e di una torta, nonché di più sacchetti di pesce”.**

L'induzione può consistere anche nell'indiretta rappresentazione di eventuali pregiudizi causati dal mancato intervento del pubblico ufficiale, come sottolineato dal Tribunale di Piacenza con sentenza dell'11 dicembre 2000.

In tema di concussione, la condotta di **“induzione per persuasione”** è ravvisabile qualora il pubblico ufficiale operi in modo da ingenerare nel soggetto privato il convincimento di dover sottostare alle sue decisioni per evitare il pericolo di subire un pregiudizio (**fattispecie relativa alla richiesta di indebiti compensi aggiuntivi da parte di un medico nell'ambito dell'attività sanitaria odontoiatrica convenzionata con l'ente CASAGIT svolta in favore di quest'ultimo**)”.

Il resto alla prossima puntata.

## Notizie Flash

### GEV BOLOGNA: NUOVA BASE OPERATIVA A S.GIORGIO DI PIANO.



*L'Amministrazione comunale di S.Giorgio di Piano ha riservato alle Gev un ufficio in via dell'Artigiano n.4/4 e che fungerà da quest'anno da Base Operativa per la Zona Bologna. Saremo più vicini alla cittadinanza; verranno infatti conservati in loco verbali, reperti, segnalazioni e tutto quanto oggetto dei servizi eseguiti nella periferia nord dalle oltre 100 Guardie che operano nel territorio. Un sentito ringraziamento al Sindaco e all'Assessore, per l'opportunità che ci hanno dato.*

### ALLARME ONU SULL'AMBIENTE

*Mai tanti gas serra da 800 mila anni. Un picco che nella storia del pianeta è causato non da fenomeni naturali, ma dall'homo sapiens. Il documento presentato ai primi di novembre dall'Ipce, la task force scientifica dell'ONU, denuncia che: l'aumento della temperatura globale deve essere contenuto in +2°C; le emissioni di gas serra vanno ridotte dal 40% al 70% tra il 2010 e il 2050 e scendere a 0 entro il 2100. E' veramente l'ultima possibilità!!*

### DAL 2015 IL VIA AL GREENING

*Gli impegni che dovranno rispettare le aziende agricole sono:*

- diversificare le colture a seminativo (almeno 2 o 3);*
- mantenere i prati permanenti;*
- presenza sul 5% della superficie di aree di interesse ecologico, costituite da terreni a riposo, siepi, alberi, stagni, fossati, fasce tampone, bosco ceduo, colture azotofissatrici (ceci, erba medica e luppolina, fagioli, fava, fieno greco, lenticchia, lupino, pisello, sulla, trifogli, veccia). Nelle Zone Natura 2000 non si possono convertire o arare i prati e pascoli permanenti.*



## IL CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI

di Maddalena Roversi

**C'è un posto - non importa dire dove - in cui sta un albero - non importa dire quale - che è talmente grande e bello che è proprio il re del bosco**, tanto che intorno a lui pare davvero che gli altri alberi si tengano un po' a rispettosa distanza, formando un cerchio di sudditi inchinati e devoti. Io da quelle parti vado spesso, ma non lo avevo mai visto. Non saprei assolutamente dire quanti anni ha, non ho le competenze di altri colleghi esperti in materia, ma secondo me 300-400 anni li ha. C'è voluto questo censimento delle GEV, per permettermi di conoscerlo!

Il precedente era stato fatto nel 2003 e da allora purtroppo qualche albero non c'è più, ma di buono c'è che varie GEV impegnate nel censimento hanno scoperto e segnalato che in tutta la provincia esistono altri alberi assolutamente degni di entrare nell'elenco degli alberi monumentali e di essere salvaguardati e protetti.

Il censimento attuale è durato oltre un anno, dal 2013 a oltre la metà del 2014, ed è stato svolto in vari comuni della nostra provincia, in pianura, collina, montagna, abitati urbani.

Avendo partecipato in qualità di relattrice, posso confermare che difficile non era, però era abbastanza faticoso: in certi casi i colleghi si dovevano infilare tra i rovi, oppure andare su pendii ripidi e sdruciolevoli, oppure stare tutto il giorno a cercare l'albero in questione - che magari purtroppo nel frattempo era morto o era stato abbattuto; addirittura è capitato che per raggiungere il sito bisognasse fare 4-5 ore di cammino!

**Le GEV coinvolte sono state 37, che hanno censito oltre 500 alberi (compresi quelli in gruppi come filari, boschetti etc).** Nello specifico ne sono stati misurati e valutati 158. Quindi mi permetto a nome di tutto il CP GEV di fare un grande ringraziamento ai soci coinvolti, che non solo hanno censito le piante, ma ne hanno accuratamente riportato lo stato di salute, segnalato il bisogno di interventi, trovato nuove piante da inserire in elenco.

Ed ora veniamo alla definizione di **"albero monumentale"**. Il criterio viene stabilito dal decreto ministeriale D.M. 23.10.2014: Istituzione dell'elenco

degli alberi monumentali d'Italia e principi e criteri direttivi per il loro censimento (14A08883) (GU Serie Generale n.268 del 18-11-2014) del Ministro delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, il quale definisce i punti su cui basarsi e che riassumiamo qui:

**a)** Pregio naturalistico legato all'età e alle dimensioni: circonferenza del tronco, l'altezza dendrometrica (*dalle parole greche dendron, albero, e métron, misura, n.d.r.*), l'ampiezza della chioma.

**b)** Pregio naturalistico legato a forma e portamento: se gli alberi sono cresciuti in condizioni ambientali ottimali o particolari (*es. presenza di vento*) o per azioni dell'uomo (*es. potature*) che possano aver indotto forma o portamento singolari.

**c)** Valore ecologico: presenze faunisti-

bero come possibile elemento distintivo, punto di riferimento, motivo di toponomastica ed elemento di continuità storica di un luogo.

**g)** Pregio storico-culturale-religioso: è legato alla componente antropologico-culturale, come valore testimoniale di una cultura, della memoria collettiva, delle tradizioni, degli usi e costumi. Riguarda esemplari legati a particolari eventi della storia locale, tradizioni, leggende, etc.

Per rispettare le direttive del decreto si partiva con mappa del territorio comunale da censire, GPS, un paletto lungo 130 cm (*la circonferenza va misurata a 130 cm dal suolo*), macchina fotografica e un modulo cartaceo con uno schema di parametri da segnare:



che su di esso si insediano, con riferimento anche alla rarità delle specie, al pericolo di estinzione ed al particolare habitat che ne garantisce l'esistenza.

**d)** Pregio naturalistico legato alla rarità botanica. A tale riguardo si considerano anche le specie estranee all'area geografica di riferimento.

**e)** Pregio naturalistico legato all'architettura vegetale: riguarda particolari esemplari o gruppi organizzati in architetture vegetali basate su di un progetto architettonico riconoscibile: ville, parchi storici di notevole interesse, ma anche architetture vegetali minori di interesse rurale.

**f)** Pregio paesaggistico: considera l'al-

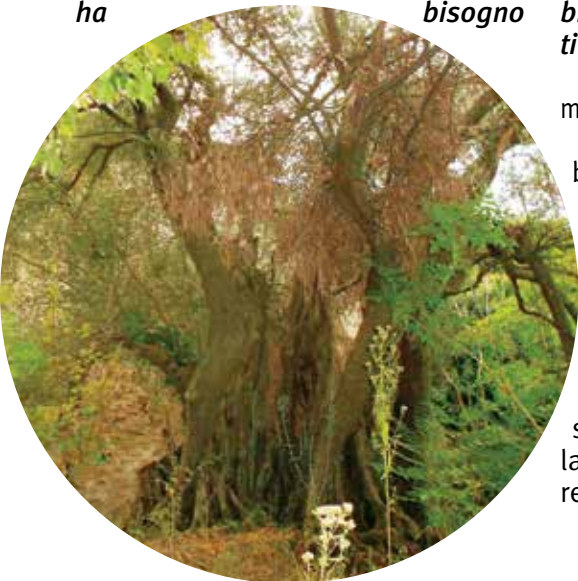
data; località precisa e coordinate GPS; proprietà (*pubblica o privata*); specie della pianta; altezza (*approssimativa*); circonferenza; area di insidenza (**cioè compresa quella occupata dall'estensione della chioma della pianta**) che può essere un'area agricola, un parco pubblico o privato, uno spazio accanto a edifici, strade, fossati, etc.; tabellazione e fascia di rispetto (**questo perché varie piante sono già state censite 10 anni fa e quindi tabellate come piante monumentali**); accessibilità, valutazione stato sanitario (*dalle radici alla chioma, per segnalare eventuali danni, secco-*



mi, funghi, fori di picchio, etc.);  
**note** (dove si segnala se la pianta  
 ha bisogno

di cure urgenti o è addirittura morta,  
 se l'accessibilità è difficile/impossibile,  
 se sono stati effettuati interventi  
 umani dannosi, etc.).

Insomma, ogni pianta è stata esaminata con molta cura e da GEV esperte. Qui sotto è riassunto in una tabella l'intero censimento; l'elenco in realtà è grande e pieno di particolari, ma visto che qui lo spazio non è sufficiente, mi sono limitata a dare un'idea del grande lavoro svolto secondo alcuni parametri essenziali e raggruppando in un'unica casella le piante della stessa specie, segnando l'altezza e la circonferenza minima e massima registrate.



pianta	quantità	altezza	circonferenza
Acer negundo (Acero negundo o americano)	1	meno di 8 m	350 cm
Acer pseudoplatanus (Acero montano)	4	da 8 m a oltre 24 m	da 215 cm a 485 cm
Castanea sativa (castagno)	2	da 8 m a oltre 24 m	da n.p. a 780 cm
Cedrus atlantica (cedro dell'Atlante)	1	oltre 24 m	600 cm
Cupressus sempervirens (cipresso mediterraneo)	6	tra 16 m e 24 m	da 160 cm a 520 cm
Fagus sylvatica (faggio)	23	da 8 m a oltre 24 m	da 204 cm a 700 cm
Fraxinus ... (indefinito)	1	tra 8 m e 16 m	210 cm
Fraxinus oxycarpa (frassino ossifillo)	1	tra 16 m e 24 m	250 cm
Ilex aquifolium (agrifoglio)	1	tra 8 m e 16 m	190 cm
Morus alba (gelso bianco o comune)	1	tra 16 m e 24 m	403 cm
Olea europaea (ulivo)	1	meno di 8 m	n.p.
Phillyrea latifolia (latro)	1	tra 8 m e 16 m	n.p.
Pinus pinea (pino domestico)	1	tra 16 m e 24 m	272 cm
Pinus sylvestris (pino silvestre)	1	n.p.	n.p.
Platanus hybrida (platano)	9	da 16 m a oltre 24 m	da 420 cm a 600 cm
Populus alba (pioppo bianco)	1	oltre 24 m	600 cm
Populus nigra (pioppo nero)	2	da 16 m a oltre 24 m	da 520 cm a 580 cm
Pyrus (pero)	1	tra 8 m e 16 m	n.p.
Quercus ... (indefinito, forse ibridi di farnia e roverella)	8	da 8 m a oltre 24 m	da 230 cm a 460 cm
Quercus cerris (cerro)	4	da 8 m a oltre 24 m	400 cm
Quercus dalechampii (quercia di dalechamps)	1	Tra 16 m e 24 m	440cm
Quercus ilex (leccio)	1	tra 16 m e 24 m	circa 600 cm (pianta visibile ma non visitabile)
Quercus pubescens (roverella)	37	da meno di 8 m a oltre 24 m	da 218 cm a 520 cm
Quercus robur (farnia)	38	da 8 m a oltre 24 m	da 190 cm a circa 400 cm (pianta visibile ma non visitabile)
Taxus baccata (tasso)	1	tra 8 m e 16 m	280 cm
Tilia (forse tilia argentea) (tiglio argentato)	1	n.p.	n.p.
Tilia cordata (tiglio selvatico)	1	oltre 24 m	270 cm
Tilia tomentosa (tiglio)	7	da 8 m a oltre 24 m	da 165 cm a 243 cm
Ulmus minor (olmo campestre)	1	tra 16 m e 24 m	280 cm



## IL PUNTO DI VISTA DELLA AGENZIA DI REGOLAZIONE ECONOMICO-TARIFFARIA

Vito Belladonna - Direttore Atersir  
Agenzia Territoriale dell'Emilia  
Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti.

Dapprima alcuni riferimenti alla situazione regionale, quindi un focus su Bologna e provincia, ed alcune valutazioni sulla situazione e sulle prospettive.

Gli aspetti ambientali, economici, di qualità urbana (*e di qualità della vita*) sono le chiavi di lettura più importanti di valutazione, di studio e progettualità nel settore dei rifiuti urbani, e dei rifiuti in generale. Nel tempo, in funzione delle priorità e delle situazioni, gli uni o gli altri aspetti prevalgono ma è indispensabile in termini strategici tenerli tutti sotto controllo.

Vediamo alcuni dati riferiti al nostro contesto regionale e quindi provinciale, tratti prevalentemente dal Rapporto 2014 **“La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna”** pubblicato da Regione Emilia-Romagna ed Arpa, con il contributo di Atersir per gli aspetti economici e tariffari, da cui peraltro sono tratti i grafici e le tabelle contenute nella presente nota; su questi dati faremo alcune considerazioni. In tutta la regione nell'anno 2013 sono stati prodotti 2.896.432 t (*circa 3 milioni di tonnellate*) di rifiuti urbani e assimilati; di questi rifiuti, 1.627.960 t, pari al 56,2% del totale, sono stati raccolti come rifiuti differenziati ed il restante quantitativo di 1.268.472 come rifiuti indifferenziati da smaltire.

Nella tabella seguente sono mostrati i dati per ogni territorio provinciale della regione e le variazioni del 2013 rispetto all'anno precedente. Il territorio provinciale di Bologna è quello con il tasso di raccolta differenziata (*di segui-*

*to RD*) più basso ma con il maggiore incremento rispetto all'anno precedente.

Facciamo alcune considerazioni per capire meglio alcuni dati in particolare relativi alla RD, altrimenti si rischia di semplificare eccessivamente e di proporre classifiche di scarso significato. Uno degli obiettivi primari (*il primo nella gerarchia europea dei rifiuti*) nella gestione dei rifiuti è quello di produrre meno rifiuti; per capire come ci comportiamo è importante definire e calcolare il dato di produzione specifico cioè quello per cittadino. Su tutto il territorio regionale, Bologna è la provincia con la produzione pro capite più bassa (*532 kg/ab all'anno a Bologna, media regionale 650 kg/ab all'anno*); la possibile interpretazione di tale dato è che negli altri territori provinciali vengono maggiormente assimilati importanti quantità di rifiuti speciali agli urbani (*ossia maggiori quantitativi di rifiuti delle attività artigianali e commerciali vengono affidati al servizio pubblico*) determinandosi in tal modo maggior produzione ed una più alta percentuale di raccolta differenziata poiché quei rifiuti vengono conferiti già differenziati.

La produzione specifica di rifiuti dipende da una serie di fattori che non può definire un piano di gestione dei rifiuti. Tra questi fattori (*driver*) il PIL, la spesa per consumi finali delle famiglie, il reddito disponibile delle famiglie. L'andamento dei driver sopra citati è abbastanza simile a quello della produzione dei rifiuti urbani, ovvero si incrementano quando c'è crescita economica, propensione e disponibilità ai consumi e quindi incremento di PIL. In Emilia-Romagna infatti la produzione si è ridotta negli ultimi 6/7 anni di crisi economica mentre si registra una lievissima ripresa nel 2013 rispetto al 2012 (*+0,5%*).

Vediamo quali sono i sistemi di raccolta che ottengono le migliori per-

centuali di RD. Osservando i dati della nostra regione, ad esempio si vede che per tutto il gruppo dei comuni che hanno percentuali di RD inferiori al 35% si registra una significativa diffusione di sistemi di raccolta basati sui contenitori stradali (*in questo gruppo di comuni la raccolta con contenitori stradali ha una diffusione di circa il 50%*), mentre viceversa per il gruppo di comuni che superano il 65% di RD si registra una maggiore incidenza di sistemi porta a porta/domiciliari (*oltre il 25%*), dei centri di raccolta (*circa 35% di incidenza*) ed una bassa presenza di sistemi a contenitori stradali (*attorno al 25%*); queste sono indicazioni del tutto generali che vedremo non confermabili in tutti i territori.

Se si considerano i kg/ab anno conferiti alla RD si vede in realtà che livelli elevati non si raggiungono solo con sistemi domiciliari ma anche dove ci sono i contenitori stradali oltre che in presenza di un buon numero di centri di raccolta. Vediamo più in specifico quali sono e come si possono commentare i dati riferiti alla provincia di Bologna. Innanzitutto non ritengo sia opportuno fare specifiche classifiche di RD, poiché la percentuale di RD è solo uno degli indicatori che qualificano la performance di un comune e di una comunità nella gestione dei rifiuti. Nel caso dei comuni della provincia di Bologna, allo stato attuale, la situazione è articolata. Le percentuali maggiori di raccolta differenziata, con valori compresi fra il 71% e l'83%, si conseguono in un gruppo di comuni (*Monte San Pietro, Sasso Marconi, San Giovanni in Persiceto, Castello di Serravalle, Monteveglio*) in cui non c'è un **“sistema unico”**. A Monte San Pietro e Castello di Serravalle ad esempio è fortemente diffusa anche la raccolta differenziata con contenitori stradali e siamo in presenza di risultati davvero importanti (*83,9% il primo dove è presente la raccolta stradale ed un 30% di porta a porta; 77,1% il secondo dove la raccolta è in gran parte fatta con contenitori stradali*); un altro elemento rilevante è che si registrano elevate percentuali di RD dove si ricorre in maniera significativa al conferimento presso i Centri di Raccolta. Una opinione personale di chi scrive è che quindi non esiste un unico modello in grado di garantire le più alte percentuali di RD - percentuali che peraltro devono essere coniugate ad una soddisfacente qualità dei materiali raccolti se si vuole garantire l'effettivo recupero come mate-

Provincia	Produzione totale Rifiuti Urbani (t)	di cui Raccolta differenziata (t)	di cui Raccolta indifferenziata (t)	Raccolta differenziata (%)	Incremento percentuale raccolta differenziata rispetto al 2012
Piacenza	183.046	105.319	77.727	57,5%	0,8%
Parma	243.000	153.905	89.094	63,3%	2,6%
Reggio Emilia	390.363	246.700	143.663	63,2%	2,7%
Modena	443.447	261.006	182.441	58,9%	2,3%
Bologna	553.176	269.933	283.243	48,8%	4,9%
Ferrara	238.304	121.546	116.758	51,0%	2,2%
Ravenna	298.512	168.400	130.112	56,4%	0,5%
Forlì-Cesena	287.874	144.837	143.038	50,3%	0,3%
Rimini	258.710	156.315	102.395	60,4%	1,7%
<b>Totale Regione</b>	<b>2.896.432</b>	<b>1.627.960</b>	<b>1.268.472</b>	<b>56,2%</b>	<b>2,3%</b>
<b>differenza rispetto al 2012 (t)</b>	<b>2.915</b>	<b>68.472</b>	<b>-65.557</b>		

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSO

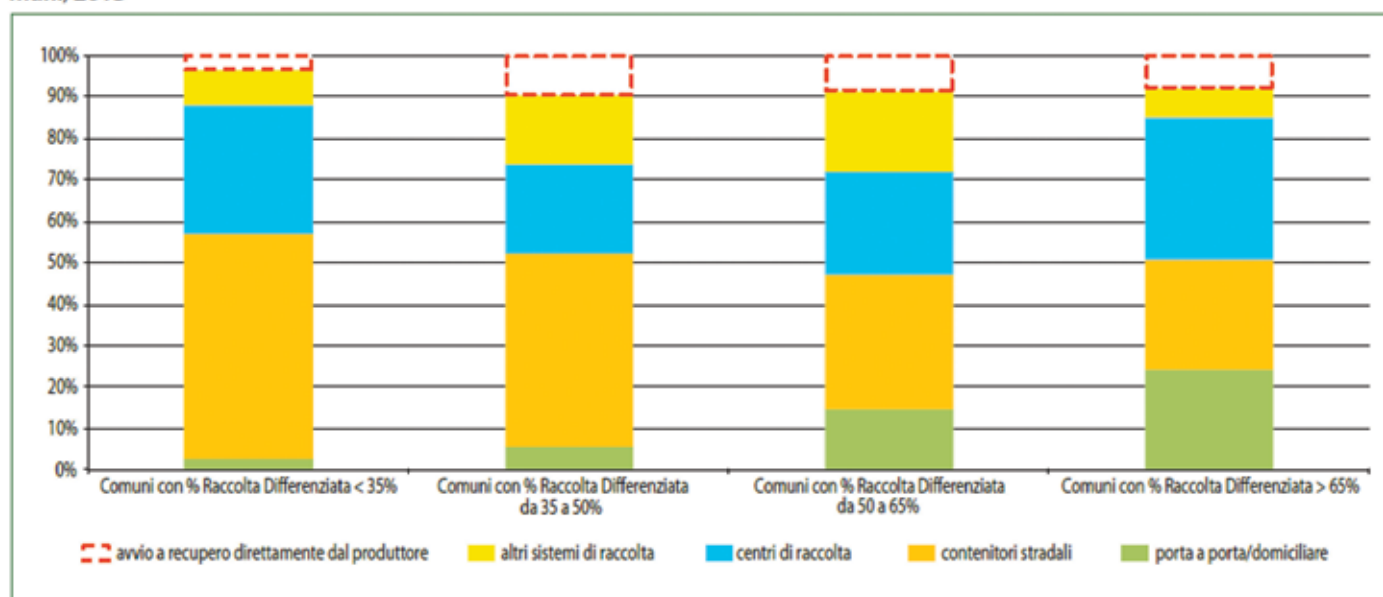


ria -, bensì che ogni realtà territoriale e socioeconomica deve trovare il suo modello più adeguato che dipende da vari fattori quali la configurazione del territorio e del tessuto urbano e produttivo, la realtà socioeconomica da servire, il sistema di recupero a valle della raccolta, la capacità di investire capillarmente in informazione e formazione da parte dei comuni o dei gestori della raccolta.

i sistemi domiciliari e porta a porta, si consideri che all'avvio essi sono accompagnati da un incremento dell'abbandono dei rifiuti e qualche opposizione più o meno esplicita di fasce di popolazione su cui le inevitabili rigidità hanno un impatto non piccolo per alcuni aspetti quali gli orari e i giorni fissi di consegna delle frazioni, la necessità di mantenere in casa frazioni di indifferenziato o di organico per tempi più lun-

eventuale successivo appuntamento. Al di là delle considerazioni che potremo fare sulla base di dati, informazioni ed elaborazioni di dati specifici, valgono comunque i riferimenti che ci vengono forniti dall'Unione Europea attraverso i quali si è stabilita la nota gerarchia dei rifiuti basata prioritariamente sul recupero di materia prima che di recupero di energia. Per il ruolo che attualmente svolgo, all'interno di un'Agenzia

Figura 11 > Contributo dei diversi sistemi di raccolta al raggiungimento della percentuale di raccolta differenziata per gruppo di comuni, 2013



Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

La considerazione del mix di tutti questi fattori, ed altri, possono portare ad identificare il modello; io comunque considero fondamentale, qualunque sistema di RD si adottò, una forte determinazione e convinzione dell'amministrazione comunale ed un forte ricorso alla informazione capillare ed anche ripetuta, e non solo quella una tantum in fase di avvio, nei confronti delle utenze domestiche, commerciali ed artigianali/produktive. Di questo ruolo di informazione si deve fare carico direttamente l'amministrazione comunale con un ruolo forte di sollecitazione e controllo sul gestore del servizio. Un altro aiuto potrà venire dalla introduzione della tariffa puntuale, ovvero quel sistema di tariffazione delle utenze per cui ognuno paga parte della propria tariffa in funzione dei quantitativi (**totale o di rifiuto indifferenziato**) che conferisce al sistema di raccolta e smaltimento.

Nella valutazione di quello che possa essere il sistema di raccolta più adatto ad ogni territorio si devono quindi considerare i pro e i contro di ognuno di essi. Per quanto riguarda ad esempio

ghi rispetto alla libertà del conferimento in contenitori stradali; analogamente si deve considerare che questi sistemi presentano costi di raccolta maggiori che non possono essere facilmente recuperati con i costi di mancato smaltimento e con quelli di vendita dei materiali recuperati se non in una prospettiva di tempo lungo e di affermazione di modelli economici e produttivi diversi da quelli attuali. In definitiva quindi si tratta di scelte complesse per le quali non ci sono verità precostituite e preconfezionate ma che devono essere fatte dagli amministratori insieme con le comunità e con il supporto di tecnici qualificati ed aperti alle varie soluzioni possibili.

A valle della raccolta naturalmente l'altro elemento saliente della gestione dei rifiuti urbani è lo smaltimento. Anche per questa fase si potrebbero fare considerazioni di carattere ambientale, economico e di accettabilità sociale rispetto ai diversi sistemi di smaltimento del rifiuto indifferenziato e di valorizzazione delle frazioni differenziate; per ragioni di spazio le rimandiamo ad un

pubblica che si occupa di regolazione economica e tariffaria del servizio idrico e della gestione dei rifiuti, intendo chiudere con pochi spunti riferiti agli aspetti economico-tariffari, nella consapevolezza che comunque questi non sono gli unici da considerare quando si parla di differenti modalità di smaltimento dei rifiuti. Anche qui è opportuno partire dai dati. A livello regionale i Rifiuti Urbani Indifferenziati raccolti (**R IND**) sono circa 1.254.000 t riferiti al 2013; sono stati trattati mediante incenerimento circa 667.860 t pari al 23,2% della produzione di rifiuti urbani, e smaltiti in discarica 460.620 t pari al 16,1% della produzione. Per il territorio provinciale bolognese i rifiuti indifferenziati raccolti sono stati pari a 283.240 t di cui 98.760 smaltiti in inceneritore, 28.350 in impianti di biostabilizzazione della frazione umida e 155.350 in discarica.

Sono interessanti i primi dati sui recuperi economici a livello regionale derivanti dai materiali, dalla collocazione delle frazioni da raccolta differenziata e dalla vendita e relativi incentivi dell'energia derivante dallo smaltimento





mediante termovalorizzazione. Per l'anno 2013 il recupero di materie da RD ha portato un beneficio alla tariffa pari a circa 27 milioni di euro per tutta la regione Emilia-Romagna.

Dalla vendita dell'energia prodotta dagli impianti di termovalorizzazione

presenti in regione sono stati ricavati 47,5 milioni di euro per la vendita di energia elettrica (*prevalentemente*) e termica cui si sommano circa 9 milioni di euro per gli incentivi da fonte rinnovabile ottenuti per queste forme di produzione di energia per un totale a beneficio della

tariffa degli utenti pari a 56,5 milioni di euro.

La tabella seguente riporta i principali dati di produzione, raccolta differenziata ed indifferenziata dei rifiuti urbani per i comuni della provincia di Bologna.

Comune	RD (t)	RI (t)	P totale (t)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)	Comune	RD (t)	RI (t)	P totale (t)	RD (%)	RI pro capite (Kg/ab)	P pro capite (Kg/ab)
Anzola dell'Emilia	4.230	3.277	7.507	56,3%	268	613	Grizzana Morandi	630	1.328	1.958	32,2%	338	498
Argelato	3.084	2.320	5.404	57,1%	238	554	Imola	25.726	20.891	46.617	55,2%	300	670
Baricella	1.751	695	2.446	71,6%	100	353	Lizzano in Belvedere	839	1.172	2.011	41,7%	514	882
Bazzano	2.330	835	3.166	73,6%	120	455	Loiano	1.059	1.407	2.466	43,0%	320	561
Bentivoglio	3.223	1.802	5.025	64,1%	328	915	Malalbergo	1.473	3.157	4.629	31,8%	351	515
Bologna	80.205	#####	204.491	39,2%	323	532	Marzabotto	1.935	1.585	3.520	55,0%	232	514
Borgo Tossignano	962	1.240	2.202	43,7%	373	662	Medicina	4.347	5.575	9.922	43,8%	332	592
Budrio	4.799	5.165	9.964	48,2%	281	543	Minerbio	2.039	2.177	4.216	48,4%	249	483
Calderara di Reno	4.521	3.910	8.432	53,6%	292	630	Molinella	3.592	6.577	10.169	35,3%	414	639
Camugnano	284	954	1.238	22,9%	485	630	Monghidoro	1.145	1.568	2.713	42,2%	408	706
Casalecchio di Reno	8.231	6.043	14.275	57,7%	166	393	Monte San Pietro	3.690	710	4.400	83,9%	65	403
Casalfiumanese	1.346	1.273	2.618	51,4%	367	755	Monterenzio	1.129	2.005	3.134	36,0%	333	520
Castel d'Aiano	481	750	1.232	39,1%	389	639	Montevoglio	2.369	950	3.320	71,4%	178	622
Castel del Rio	342	471	813	42,0%	386	666	Monzuno	1.184	2.179	3.362	35,2%	342	528
Castel di Casio	620	957	1.576	39,3%	276	455	Mordano	2.636	1.396	4.032	65,4%	298	860
Castel Guelfo di Bologna	2.795	1.369	4.163	67,1%	308	937	Ozzano dell'Emilia	2.600	3.808	6.408	40,6%	285	480
Castel Maggiore	4.388	4.815	9.202	47,7%	269	513	Pianoro	4.890	5.030	9.920	49,3%	289	570
Castel San Pietro Terme	7.718	7.061	14.779	52,2%	339	709	Pieve di Cento	2.133	1.207	3.340	63,9%	172	477
Castello d'Argile	1.717	912	2.629	65,3%	140	403	Porretta Terme	1.117	1.532	2.649	42,2%	320	554
Castello di Serravalle	1.609	479	2.088	77,1%	96	421	Sala Bolognese	2.567	2.006	4.574	56,1%	239	546
Castenaso	4.553	4.356	8.909	51,1%	298	609	San Benedetto Val di Sambro	1.221	1.405	2.627	46,5%	321	600
Castiglione dei Pepoli	1.336	2.308	3.645	36,7%	395	624	San Giorgio di Piano	3.008	1.515	4.523	66,5%	180	537
Crespelliano	3.045	1.653	4.698	64,8%	163	462	San Giovanni in Persiceto	11.501	3.329	14.830	77,6%	120	533
Crevalcore	4.054	3.407	7.461	54,3%	251	550	San Lazzaro di Savena	7.270	8.535	15.805	46,0%	268	496
Dozza	3.755	2.397	6.152	61,0%	366	940	San Pietro in Casale	3.422	2.109	5.531	61,9%	175	460
Fontanelice	873	649	1.522	57,3%	333	781	Sant'Agata Bolognese	2.013	1.974	3.986	50,5%	271	547
Gaggio Montano	1.715	1.599	3.314	51,7%	320	662	Sasso Marconi	6.217	1.779	7.997	77,7%	122	546
Galliera	1.661	824	2.485	66,8%	152	458	Savigno	650	1.004	1.655	39,3%	368	607
Granaglione	494	745	1.239	39,9%	333	554	Vergato	1.501	2.335	3.836	39,1%	302	497
Granarolo dell'Emilia	3.760	3.822	7.582	49,6%	340	674	Zola Predosa	6.150	2.621	8.771	70,1%	140	469
Totale Provincia	#####	#####	553.176	48,8%	283	552							



Batteria di contenitori stradali per raccolta differenziata e cassonetto per indifferenziata dotato di limitatore dei volumi da conferire



Scorcio dell'impianto di termovalorizzazione di Granarolo dell'Emilia

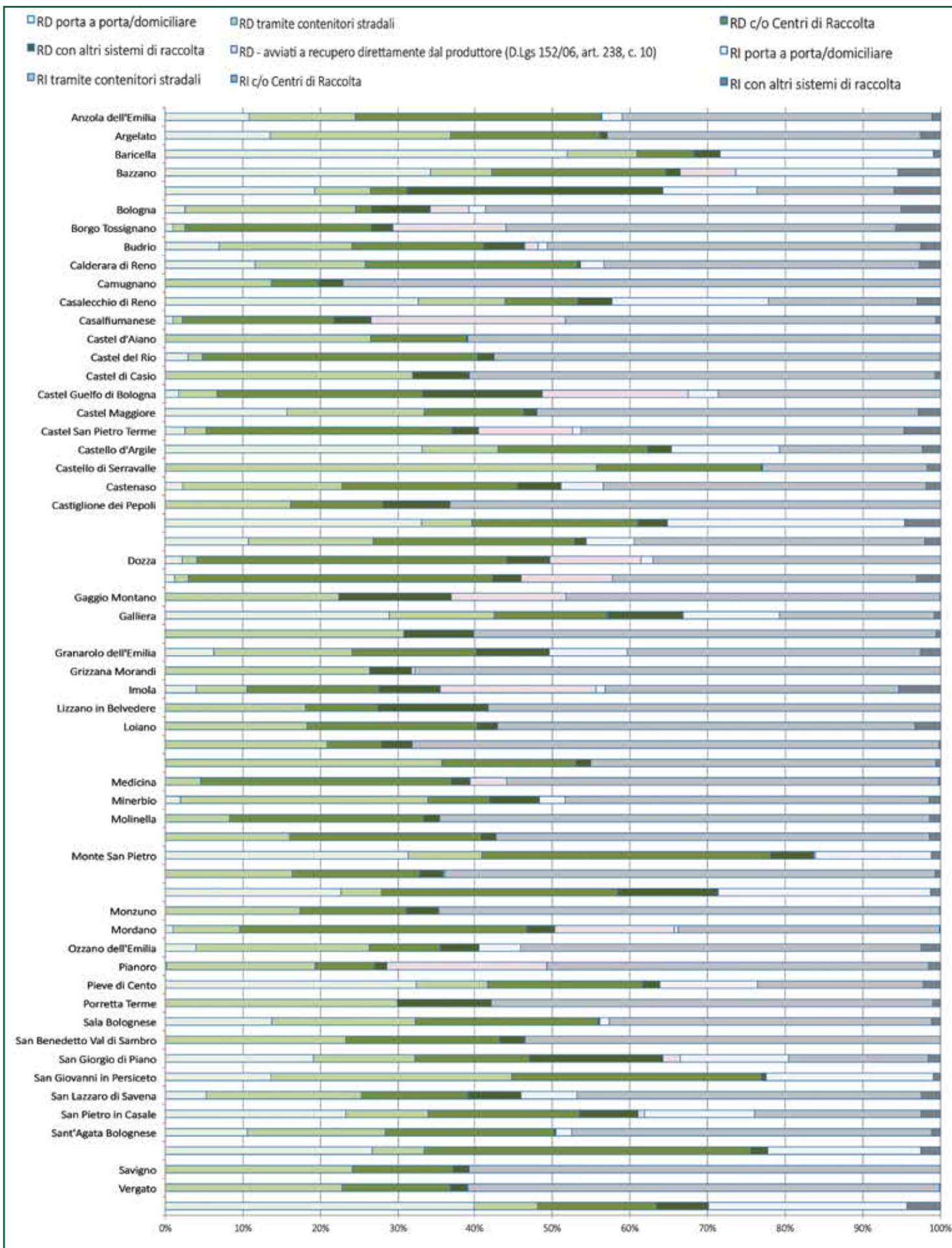


Cassonetti dotati di calotta per il contenimento dei rifiuti indifferenziati da conferire



Bidoni per raccolta porta a porta





*In questo diagramma l'incidenza dei diversi sistemi di raccolta sia differenziata che indifferenziata per tutti i comuni della provincia di Bologna.*



## COMUNI RICICLONI EMILIA-ROMAGNA

di *Legambiente Emilia-Romagna*

Molti i Comuni che smaltiscono sempre meno: **Formignana (FE), Monte San Pietro (BO), Fidenza (PR), Migliaro (FE), Berra (FE) e San Giovanni in Persiceto** i comuni più virtuosi che smaltiscono meno di 120 kg/abitante, contro una media regionale di quasi 300 kg. I Comuni del Ferrarese dominano questa classifica.

Continua ad aumentare anche il numero di Comuni che superano il 70% di raccolta differenziata: Soragna (PR) sopra l'80%, Felino (PR) raggiunge altissimi livelli di raccolta differenziata, anche grazie all'avvio della tariffa puntuale che premia i cittadini più bravi.

Il futuro della gestione rifiuti non può prescindere dai risultati di questi Comuni, che dimostrano come lo smaltimento in discarica e l'incenerimento possano e debbano divenire residuali. Buone pratiche di riduzione rifiuti e avvio della tariffazione puntuale devono essere i pilastri portanti del nuovo piano rifiuti dell'Emilia Romagna.

Presentato a Finale Emilia l'annuale rapporto sui **"Comuni Ricicloni dell'Emilia-Romagna - VI Edizione"**, che premia i migliori risultati conseguiti nel 2012 dalle amministrazioni comunali in tema di gestione dei rifiuti urbani.

Quella dei Comuni Ricicloni è un'iniziativa che sviluppiamo da anni a livello nazionale, mentre è da 6 anni che si è dato vita ad un'edizione regionale dello studio. Questa VI edizione è stata realizzata in collaborazione con Geovest e Comune di Finale Emilia, e con il supporto di Altares, Consorzio Servizi Specialtrasporti, GF Ambiente, ITambiente, Ibiplast, La Vetri, Move&do, Panini S.r.l., Rilegno, Sartori Ambiente.

Anche quest'anno, quindi, per la giornata di premiazione è stato scelto un territorio duramente colpito dal sisma ed un partner - Geovest - che ha dovuto confrontarsi con le difficoltà nella gestione della raccolta e smaltimento in una situazione di emergenza.

Scopo dell'indagine è lanciare una sana competizione tra i Comuni, premiando le situazioni di eccellenza e proponendole come modello da emulare anche nelle altre realtà della regione. L'obiettivo finale è quello di rendere sempre più marginale il ricorso a discariche e inceneritori attraverso l'incremento

del recupero di materia grazie alla raccolta differenziata e a decise politiche di riduzione dei rifiuti. Tutto questo legato a doppio filo con la necessità di premiare economicamente chi produce meno rifiuti e di disincentivare chi ne produce di più, con la leva della tariffazione puntuale.

**"Il Piano rifiuti regionale - dichiara Lorenzo Frattini, presidente di Legambiente Emilia-Romagna - che sta prendendo corpo in queste settimane, ha tra gli obiettivi, certamente condivisibili, l'azzeramento delle discariche e il progressivo spegnimento degli inceneritori. Crediamo che le azioni messe in campo nei comuni premiati dalle nostre classifiche, con standard altissimi nella corretta gestione dei rifiuti e nelle pratiche di riduzione, debbano essere la stella polare per la stesura del piano. Di fronte ad un obiettivo ambizioso di riduzione rifiuti del 25%, serve con urgenza anche un Programma regionale di riduzione rifiuti, ed un'azione forte sulla diffusione della tariffa puntuale, per premiare attraverso la leva economica cittadini e amministrazioni virtuose, penalizzando invece tutti i soggetti che pesano sull'ambiente"**

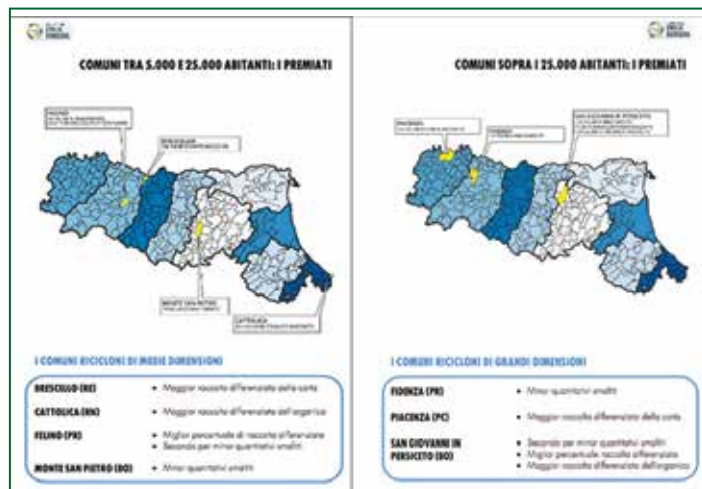
**"Due anni fa - continua Lidia Castagnoli di Legambiente Emilia Romagna - abbiamo depositato insieme ad altre associazioni ambientaliste una proposta di Legge di iniziativa popolare, sottoscritta da molte amministrazioni locali in rappresentanza di oltre un milione di cittadini emiliano romagnoli. Una proposta giunta in assemblea regionale grazie ad 8 Consiglieri, che deve rapidamente trovare un risultato non annacquato dalla mediazione in aula. E' il momento che la richiesta dal basso di buone politiche ambientali che puntano ad inserire meccanismi di premialità economica per i Comuni con risultati più virtuosi, a mettere risorse su azioni di riduzione e riciclaggio e a penalizzare invece chi smaltisce di più, arrivi finalmente a compimento unitamente al Piano rifiuti regionale"**

Al nostro questionario hanno risposto - fornendo i dati relativi al 2012 - 104 comuni, che coprono quasi il 60% della popolazione regionale. Per il secondo anno consecutivo arrivano ai primi posti della classifica anche comuni del ferra-

rese. Rimane consolidata l'ormai storica presenza di comuni parmensi, seguiti dai piacentini, mentre si assiste all'ingresso di realtà nuove dal bolognese e dal forlivese. Il calcolo della raccolta differenziata segue le modalità nazionali dell'ISPRA che non tiene conto degli ingombranti e degli inerti.

Tra i premiati nella categoria dei Comuni sopra i 25.000 abitanti, si riconfermano Fidenza (PR) che registra il minor quantitativo di rifiuti totali smaltiti e San Giovanni in Persiceto (BO), che entra prepotentemente in questa classifica con il secondo posto per minor smaltimento, ed il primo posto per maggior percentuale di raccolta differenziata e miglior raccolta dell'organico. Il premio va anche a Piacenza, che si piazza sul podio per la miglior raccolta differenziata di carta.

Nella categoria dei Comuni tra 5000 e 25000 abitanti spicca il risultato di Monte San Pietro (BO) per i minor quantitativi di rifiuti smaltiti, seguito da Berra (FE) che ottiene il secondo posto di questa classifica. Felino (PR) si aggiudica il premio per la miglior percentuale di raccolta differenziata; Podenzano (PC) e San Mauro Pascoli (FC) sono premiati rispettivamente per la miglior raccolta differenziata della carta e dell'organico.



Dati 2013 da Comuni Ricicloni  
Settima edizione Comacchio -27.11.14

Tra i Comuni sotto i 5000 abitanti i premi vanno a Formignana (FE) e Migliaro (FE) rispettivamente primo e secondo per minor quantitativi di rifiuti a smaltimento; Soragna (PR) risulta ancora imbattuta per la miglior percentuale di raccolta differenziata; Sarmato (PC) e Masi Torello (FE) vincono rispettivamente le classifiche per miglior raccolta differenziata della carta e dell'organico.

Infine, in questa sesta edizione è stata inserita la menzione speciale del Consorzio Rilegno, per la miglior raccolta differenziata del legno, andata al Comune di Traversetolo (PR) che per un soffio non ha vinto anche la classifica per la



miglior percentuale di raccolta differenziata, battuto al fotofinish da Felino.

Fuori dal podio i comuni capoluogo di provincia (**salvo Piacenza per la raccolta della carta**), che sono ancora lontani dalle realtà più virtuose, situazione solo in parte giustificata per le difficoltà legate alle dimensioni. Da segnalare comunque Rimini, Reggio e Pia-

cenza in cima alle relative classifiche.

Va sottolineato, infine, che anche quest'anno in quasi tutti i comuni premiati la modalità adottata per la raccolta dei rifiuti sia il porta a porta: ciò conferma come il raggiungimento di risultati di eccellenza sia strettamente legato a questo metodo di gestione. Nel sito il dossier completo Comuni Ri-

cicloni dell'Emilia Romagna – Sesta Edizione. Relazioni di: Attilio Tornavacca, Elisa Leoni, Fabrizio Selini.



## Ambiente RIFIUTI



### LA POSIZIONE DELLE GEV

di Mauro Canè

Il D.Lgs 152/2006 (**detto anche Decreto Ambiente**) ha raccolto e riordinato le norme precedenti relative ai rifiuti, lasciando ai Comuni il compito di regolamentare la gestione e lo svolgimento dei servizi relativi ai rifiuti urbani ed assimilati.

I Comuni hanno svolto questo compito attraverso l'emissione di Regolamenti con i quali hanno dettato norme di comportamento dei diversi soggetti coinvolti, con sempre maggior dettaglio mano a mano che si venivano modificando le soluzioni

La raccolta differenziata appare ormai a tutti, e lo è nei fatti, una necessità inderogabile che va ad inquadrarsi in tutta una serie di azioni, indicate dalla Direttiva Europea e da normative di recepimento che fissano obiettivi e prevedono l'applicazione di penalizzazioni a quei territori che non raggiungono gli obiettivi prefissati.

La raccolta differenziata è quella attività che prevede la separazione delle frazioni di materiali a monte del loro conferimento: vetro, metalli, carta, plastica, organico, ecc., per consentire, nella misura maggiore possibile, un loro riutilizzo attraverso lavorazioni che servono a produrre materie per nuovi cicli produttivi, riducendo quindi i volumi conferiti nelle discariche, il fabbisogno di materie

agli inceneritori per non continuare ad incrementare il numero delle discariche necessario a sostituire quelle che hanno esaurito la capienza prevista.

Considerato quindi che la raccolta differenziata è una tappa di un percorso obbligato, le Pubbliche Amministrazioni hanno adottato strategie e sperimentato progetti e metodi con risultati che non sempre corrispondevano alle aspettative ed agli obiettivi.

Per portare i valori della raccolta differenziata a raggiungere gli obiettivi prefissati in ambito comunitario ed evitare le pesanti sanzioni che verranno applicate alle nazioni, ed in cascata alle comunità locali che non raggiungono i risultati assegnati, anche in provincia di Bologna, nella

città e nel Centro Storico in particolare (**a causa del peso negativo che determina sui risultati del comune**), si sta gradualmente passando dalla raccolta multimateriale nei cassonetti stradali (**rifiuti indifferenziati**) alla raccolta monomateriale che al momento appare come l'unica in grado di elevare sensibilmente le percentuali delle frazioni raccolte.

Le PP.AA. sono fortemente impegnate per il raggiungimento di obiettivi assegnati ed hanno individuato nel Corpo della Guardie Ecologiche un partner di sicuro affidamento, che garantisce, per la sua vocazione ambientalista e la base volontaristica, associata alla figura giuridica di pubblico ufficiale, una parte terza indipendente in grado di assicurare sia



abitative, la disponibilità di mezzi e tecnologie nuove, le abitudini di consumo e la composizione stessa della massa dei rifiuti.

prime, il fabbisogno di energia necessaria a produrre prodotti partendo da materie prime di origine naturale. Si riduce anche la necessità di ricorrere

l'opera di sensibilizzazione ed informazione, sia quella di vigilanza, per l'individuazione e l'eventuale sanzionamento dei comportamenti scorretti.



Dal 2012 si è passati alla raccolta della carta/cartone e della plastica col metodo *“porta a porta”* nell'area del centro storico che era rimasta esclusa da operazioni di raccolta della plastica e della frazione organica compostabile già attuate in diversi quartieri della semiperiferia, periferici e del forese.

Gradualmente dall'autunno 2014, inizialmente per il Quartiere San Vitale, si è iniziata la raccolta della frazione organica compostabile e del vetro e lattine attraverso la messa in funzione di mini-isole interrato che consentono l'eliminazione delle campane e dei cassonetti stradali e la possibilità di conferire senza limiti di giorni ed orari, contemporaneamente

Successivamente per un periodo che è cominciato ai primi di novembre e terminato alla fine di dicembre, è stata effettuata una presenza sistematica nel quartiere e davanti alle mini-isole con due turni giornalieri con la compresenza di GEV ed eco-vicini, per fornire ancora materiale informativo ed informazioni sia alle utenze domestiche, che attività commerciali e produttive, in particolare informando direttamente chi aveva conferito in maniera errata rispetto alle modifiche apportate al sistema di raccolta (*giornate, luoghi ed orari*).

Dai primi giorni di gennaio del 2015, considerata conclusa la fase dell'informazione massiccia, si è passati ad una fase dove prevale l'aspet-

zazioni ed i ricorsi. I rapporti con la P.M., ecc.

Ciò ha consentito, assieme a scelte tecniche ed organizzative ed all'impegno di tutti gli operatori coinvolti, di dare un forte contributo ai risultati raggiunti, in particolare la città di Bologna (*centro e periferia*) ha raggiunto il 40,8% di raccolta differenziata. Questo dato, che può sembrare basso rispetto a quanto raggiunto dai comuni della provincia, è in linea con quanto avviene nelle città metropolitane italiane ed europee.

In tutti gli altri comuni sono aumentate le percentuali di raccolta differenziata e la qualità del materiale raccolto in termini di frazione realmente utilizzabile per il riciclo.

*Siamo impegnati come collettività a migliorare sempre più; ognuno deve fare al meglio la sua parte perché in un processo complesso, composto da fasi tra loro concatenate l'anello debole condiziona fortemente il risultato globale.*

*Malgrado l'aumentata sensibilità della popolazione ai temi dell'ambiente, dell'inquinamento e delle sue ricadute sulla salute, è evidente che l'adesione di principio sul piano delle intenzioni stenta a trovare una partecipazione convinta nella pratica quotidiana. Prevalgono le abitudini, il meglio per il singolo, la voglia di evitare le complicazioni della separazione, essendo queste percepibili immediatamente, mentre i benefici sia economici che ambientali sono lontani e non concretamente apprezzabili nell'immediato.*

*La battaglia che dobbiamo affrontare e vincere non può passare certamente e soltanto dalla sola azione di controllo e sanzione a noi affidata, ma dalla crescita del senso civico di tutti.*

*Dobbiamo far crescere la consapevolezza comune di cosa sia il senso civico perché chi abbandona rifiuti o conferisce in maniera errata sta usurpando consapevolmente o meno, il diritto di tutti gli altri cittadini ad avere città belle e pulite, con un ambiente sano, in cui è gradevole abitare, lavorare, studiare ed in cui si percepisce esistere il senso della comunità ed il civico rispetto.*

**Vale quanto diceva Giovanni Falcone: “Perché una società vada bene, si muova nel progresso, basta che ognuno faccia il suo dovere”.**



a quella del residuo rifiuto indifferenziato col metodo porta a porta in giornate stabilite.

E' una grossa operazione che, una volta portata a termine in tutta la città entro il 2016, verrà a costare all'incirca 8 milioni di euro. Si tratta di uno sforzo organizzativo ed economico che non ha eguali in Italia e che è quindi importante che venga fatto con la massima precisione ed attenzione da parte di tutti i soggetti coinvolti.

Si è cominciato con un'opera di informazione, da parte di cittadini volontari abitanti nel Quartiere (*i cosiddetti eco-vicini*) in occasione della consegna a tutte le utenze del quartiere di un kit completo del materiale per la raccolta e di opuscoli informativi sulle modalità, luoghi, giorni ed orari in cui si devono conferire le diverse frazioni di rifiuti per consentire una raccolta efficace ed efficiente.

to di vigilanza sui comportamenti non corretti ed in violazione alle norme stabilite dal Regolamento.

In questa fase stiamo sperimentando modalità diverse d'ispezione oltre a quelle abituali sul luogo degli abbandoni e quelle rivolte al contrasto della cosiddetta **“migrazione dei rifiuti”**, cioè del comportamento di quei cittadini che trovano più semplice non effettuare correttamente la raccolta differenziata approfittando delle differenti modalità di raccolta esistenti tra comuni limitrofi, scaricando quindi costi sui cittadini di altri comuni.

Nell'anno 2014 l'impegno delle GEV è stato di circa 100 guardie impegnate sul campo per un totale di 4.500 ore di ispezioni per la sola città Bologna e di 9500 ore di ispezioni in tutta la Provincia; a cui vanno aggiunte le attività di informazione, organizzazione e gestione di sede, i rapporti con gli uffici comunali per le verbaliz-



## MENO CHIMICA NELL'AMBIENTE

di Vincenzo Tugnoli

In tempi di ristrettezze economiche e di miglior rispetto dell'ambiente, individuare linee operative rivolte verso obiettivi ecocompatibili, appare sempre più impellente, come recitano i canoni dettati dalle normative UE per la riduzione degli inquinanti.

In tema di fertilizzazione è possibile sostituire i concimi di sintesi con prodotti di origine naturale come ad esempio letame, pollina, guano, alghe, compost da rifiuti domestici - sfalci - potature, borlande, fanghi di zuccherifici, prodotti o sottoprodotti di origine animale (*farina di sangue, di pesce o di carne*) o vegetale (*es. farina di pannelli di semi oleosi, gusci di cacao, radichette di malto ecc.*), sottoprodotti della lavorazione del legno (*segatura, trucioli, cortecce compostate, cenere di legno*), sale grezzo di potassio (*es. kainite, silvinite*), solfato di potassio

contenenti una o più sostanze attive, destinati ad essere utilizzati per il controllo degli organismi nocivi alle colture, per il controllo delle piante infestanti nelle coltivazioni e per favorire o regolare le produzioni vegetali.

I prodotti fitosanitari possono essere impiegati esclusivamente per la cura delle piante e solo per gli usi riportati nell'etichetta. L'acquisto e la distribuzione dei prodotti fitosanitari molto tossici, tossici e nocivi è riservato a coloro che operano in agricoltura e provvisti di specifico "**pa-tentino**"; questi prodotti attualmente rappresentano circa un terzo di quelli complessivamente commercializzati.

Per il controllo delle infestanti, senza dover impiegare prodotti chimici, si può ricorrere a linee tecniche con il pieno rispetto dell'agroecosistema, cioè coniugando interventi preventivi, come rotazioni adeguate, lavorazioni del terreno ad altri esclusivamente di tipo meccanico (*sarchiature e fresature che possono essere interfilari nelle colture agrarie o a pieno campo in aree extra-agricole*). Altrettanto il ricorso al pirodiserbo, speciali attrezza-

abilitati (*garden, supermercati ecc.*) e acquistati liberamente da chiunque.

È opportuno chiarire che questi prodotti si possono utilizzare per le piante ornamentali esclusivamente in ambito domestico. Non possono essere utilizzati per trattamenti antiparassitari nei parchi pubblici, nelle alberature stradali e in tutti quegli ambiti che non sono definiti "**domestici**". In questi casi infatti si devono impiegare prodotti fitosanitari specificamente registrati.

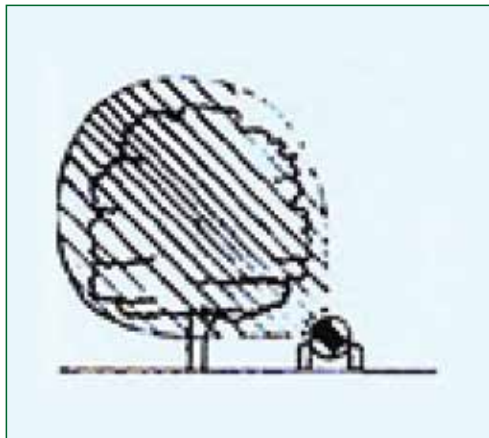
Oltre agli antiparassitari di sintesi, esistono sostanze di origine vegetale o minerale, che possiedono proprietà di difesa dagli attacchi parassitari. Si tratta di: Estratti di origine vegetale o animale (*per esempio insetticidi estratti dall'albero del Neem e dal Crysantemum; Bacillus thuringensis-insetticida; insetticidi e fungicidi estratti da Oli vegetali quali menta, pino, carvi, soia*); Sostanze minerali (*per es. Deltametrina-insetticida; Olio di paraffina-insetticida, acaricida; Oli minerali-insetticida, fungicida; Rame-fungicida; Zolfo-fungicida, acaricida, repellente*).

Gli oli minerali e vegetali, ad esempio (*impiegati per la loro azione insetticida*) agiscono principalmente per asfissia, ma anche per contatto e possono inoltre esplicare attività repellente inibendo l'alimentazione e la ovideposizione di diversi fitofagi. Possono fungere anche come bagnanti adesivanti che migliora l'efficacia degli antiparassitari.

### L'autodifesa della pianta

Le piante riescono a sviluppare meccanismi di difesa contro funghi, batteri, virus, insetti ed anche animali erbivori. Ne è un esempio la spessa cera che ricopre le foglie di alcune specie vegetali, che è in grado di limitare alcuni parassiti; questi, per penetrare all'interno dell'organo vegetale, devono infatti sfruttare la presenza di microlesioni o pori. Inoltre le cellule vegetali sono circondate da pectine e cellulosa, sostanze già di per se difficilmente aggredibili.

Il Servizio Fitosanitario Regione Emilia-Romagna (*dott. Bugiani*) ci fornisce altre informazioni sui meccanismi di difesa che la pianta può mettere in atto ogni qualvolta si trovi in presenza di microrganismi patogeni. Ad esempio un'iniziale infezione può portare ad una resistenza nei confronti di successive infezioni da parte di svariati microrganismi. Inoltre, alcune sostanze chimiche (*chiamate "induttori"*) regolano le reazioni di difesa della pianta e non pro-



Il mezzo distributore dei prodotti deve essere efficiente per evitare inutile dispersione nell'ambiente.



o magnesio, carbonato di calcio di origine naturale (*es. creta, marna, calcare macinato, litotamnio, creta fosfatica, creta magnesiaca, calcare magnesiaco macinato ecc.*), solfato di calcio (*gesso*) di origine naturale.

Nella difesa da parassiti, un primo passo è rappresentato da un utilizzo oculato dei prodotti chimici. Prima di tutto dobbiamo sapere con cosa abbiamo a che fare. I prodotti fitosanitari si possono suddividere (*da un punto di vista pratico e, in base all'attività svolta*), in antiparassitari, diserbanti, fitoregolatori, fisiofarmaci, repellenti, modificatori del comportamento.

Per prodotti fitosanitari si intendono le sostanze attive ed i preparati

in grado di emettere lingue di fuoco, tramite bruciatori alimentati a gas, che, colpendo le infestanti, producono la distruzione delle cellule, provocando la morte della pianta. Fra l'altro, recenti studi indicano che il pirodiserbo ha permesso di eliminare, sui residui di patata, la presenza del batterio che causa il cancro batterico del kiwi, contenendone quindi la diffusione.

### Orti e giardini

Esistono inoltre prodotti fitosanitari da utilizzare per la protezione delle piante ornamentali e dei fiori, da balcone, da appartamento e da giardino domestico che possono essere venduti anche da esercizi non specificamente



La Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna n.1469 del 07/09/1998 prevede per i diserbanti di fossi stradali, una preventiva comunicazione ad USL, ARPA e Comuni competenti.

ducono reazioni di sensibilità. Questi induttori possono essere: - attivatori delle autodifese delle piante (*Bion*); - fitoregolatori (*proexadione-Ca-Regalis*); - fungicida (*fosetil-Al e Trichoderma*).

### Insetti utili e sinergia di piante

Gli agenti di controllo biologico sono gli strumenti della lotta biologica (*tecnica di difesa delle piante rispettosa dell'ambiente*), metodologia che ripristina gli equilibri presenti in natura tra gli organismi dannosi ed i loro nemici. Sono detti insetti ausiliari quegli organismi appartenenti all'ordine degli Insecta, che predano o parassitano insetti o altri artropodi fitofagi e permettono di evitare o limitare l'uso degli prodotti chimici di sintesi. Sono utilizzati nella gestione di parchi, giardini e aree boschive, nella difesa delle derrate alimentari e altri materiali utilizzati dall'uomo (*legname, sementi, ecc*).

Alcuni esempi sui predatori: Coccinella e Chrysoperla si nutrono di afidi;

Cryptolaemus di cocciniglia; Nematodi di punteruolo rosso delle palme; Phyto-seiulus di ragno rosso.

Per facilitare l'opera di questi amici dell'orto e del giardino, dobbiamo trovare il modo per attirare gli insetti utili (*detti entomofagi*) che si nutrono di altri insetti (*fitofagi*) i quali, invece, si nutrono delle piante. Tra le piante che attirano con il loro aroma le coccinelle ed altri insetti utili (*coleotteri, ditteri, rincoti*), troviamo: il rafano, i cavolfiori, broccoli, finocchi, il millefoglio, il tanacetone, l'angelica, i fiori del genere Coreopsis, la morella comune ed i fiori del genere Tagetes, le erbe aromatiche (*ortica, aglio, salvia, timo, coriandolo*) e i fiori (*come calendula, potentilla, tarassaco, gerani, fiordaliso*).

### Lotta biologica per l'orto.

Può essere inoltre utile ricorrere alle consociazioni tra piante che possano agire in sinergia per proteggersi dalle avversità. Per citare alcuni esempi di riferimento: **1)** La menta piantata vicino

ai pomodori protegge questi frutti dai parassiti.

**2)** Il rosmarino e la salvia proteggono dagli insetti nocivi, gli ortaggi come le carote ed i fagioli.

**3)** I fiori di lino allontanano le dorifere dalle patate.

**4)** Carote e cipolle, piantate le une accanto alle altre, si difendono a vicenda dai parassiti.

**5)** Il timo, piantato vicino ai cavoli, aiuta ad allontanare la farfalla cavolaia.

### Ecoprodotti fatti in casa

Sulla base della personale esperienza, ecco alcuni prodotti per la difesa delle piante ornamentali e degli orti domestici: limone (*tipo detergenti piatti per cucina*) valido per afidi o altri insetti; ortica (*ben macerata in acqua*) per combattere gli insetti.

Per maggiori approfondimenti:

[www.regioneemiliaromagna.it](http://www.regioneemiliaromagna.it)  
e [www.federbio.it](http://www.federbio.it)

## Notizie Flash

### API, LE SENTINELLE DELL'AMBIENTE

*Le arnie in terrazza ci aiutano a star meglio. Le api, infatti, sono vettori in grado di raccogliere informazioni utili per monitorare efficacemente gli inquinanti nell'aria e possono tracciare una cartina ambientale; ogni alveare monitorizza circa 7 kmq che lo circondano. Dall'analisi del miele si può rilevare la presenza di idrocarburi, metalli pesanti (nichel, piombo ecc.), pesticidi e radionuclidi. Condizione meteorologiche e agrofarmaci hanno riportato in primo piano nel 2014 la moria delle api.*

### LEGAMBIENTE SUL PIANO CAVE

*Comunicato stampa: "Approvare un piano cave di dieci anni che prevede l'abbattimento di 16.000 alberi, della grandezza di trenta campi di calcio in una zona ad alto rischio idrogeologico senza neanche discuterne con i cittadini, è un comportamento miope ed arrogante allo stesso tempo da parte dell'Amministrazione loianese"*

### PALE EOLICHE CASALINGHE

*Brevettata da un ricercatore pugliese la prima pala eolica di ridotte dimensioni (GP Renewable); area ingombro 6,9 mq, diametro 1,5 m, altezza 2,8 m, peso 250 kg, potenza erogabile 4.800 watt.*

*La direzione da cui soffia il vento è irrillevante e la rumorosità è molto scarsa.*



## SPLENDIDO CASTORINO O NOCIVA NUTRIA? PROBLEMI PER UN ALIENO NEL FIUME

di Dino Scaravelli, Facoltà di Veterinaria-Università di Bologna

Che poi....Nutria non sarebbe nemmeno il nome giusto, né tantomeno Castorino. *Myocastor coypus*, grande roditore acquatico di origini sudamericane è oramai una invadente presenza in molti ambienti europei. Il miglior nome da dare a questo *Capromyidae*, famiglia davvero particolare, sarebbe l'originale *Coypu*, visto che quello di *Nutria* è stato fatto passare a suo tempo per ingannare nel commer-

molto facile che scappi se gli allevamenti non son fatti bene. Insomma per negligenza o imperizia oggi ci troviamo migliaia di questi bei roditori, che possono superare i 7 kg, sparsi ovunque vi siano fiumi, canali e laghetti.... Cioè ovunque.

Il problema è quello, grave, dell'inquinamento faunistico cui si sommano danni all'agricoltura e alle strutture idrauliche. Le nutrie infatti scavano grandi tane negli argini degli specchi e dei corsi d'acqua per ricavarci i rifugi per le loro numerose e solide famiglie.

Madri dolcissime e protettive, sono molto residenziali, mentre i maschi esploratori cercano alla maturità altri gruppi per far fortuna riproduttiva.

Da tempo si perpetuano vari piani di controlli, decreti di eradicazione e piccole azioni che non stanno arginan-



*Myocastor coypus*

do il problema, dilagante, e che cercano solo di fronteggiare i danni economici, sempre più importanti.

Ma ecco il fatto nuovo. Nel luglio del 2014 viene approvato un emendamento con cui si modifica la **Legge 157/92 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"** e le nutrie si trovano a far parte delle specie espressamente escluse dalla tutela, al pari di talpe, ratti, topi propriamente detti, e arvicole. Infatti si legge che **"Conseguentemente, dopo il comma 12 aggiungere il seguente: (12 - bis . All'articolo 2, comma 2, della legge 11 febbraio 1992, n. 157), dopo le parole: "propriamente detti" inserire le seguenti: "alle nutrie,"**

do il problema, dilagante, e che cercano solo di fronteggiare i danni economici, sempre più importanti. Ma ecco il fatto nuovo. Nel luglio del 2014 viene approvato un emendamento con cui si modifica la **Legge 157/92 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"** e le nutrie si trovano a far parte delle specie espressamente escluse dalla tutela, al pari di talpe, ratti, topi propriamente detti, e arvicole. Infatti si legge che **"Conseguentemente, dopo il comma 12 aggiungere il seguente: (12 - bis . All'articolo 2, comma 2, della legge 11 febbraio 1992, n. 157), dopo le parole: "propriamente detti" inserire le seguenti: "alle nutrie,"**

Una mezza rivoluzione. Ora quindi non sappiamo ancora bene come agire per la gestione del roditore. Sappiamo che non è più parte di quella **"fauna selvatica"** gestita dagli organi di vigilanza e controllo venatorio, ma, al pari dei Roditori sinantropici, di quella frazione di ancora e sempre nocivi su cui possono intervenire proprietari e enti locali competenti. Quindi non valgono più i piani e i mezzi di controllo della fauna selvatica e relativa legislazione... ma come catturare allora con mezzi adatti e sopprimere eutanasicamente animali di simili dimensioni? Certo la legislazione sulle derattizzazioni non prevede nulla di utilizzabile!

In attesa di chiarimenti su come e dove agire, i comuni sono nel panico. Anche perché l'opinione pubblica è totalmente divisa. Da una parte gli agricoltori e i manutentori, che vedono direttamente i danni e i problemi, che vorrebbero incisivi e possibilmente risolutivi interventi di eradicazione. Dall'altra sempre più persone, eminentemente cittadini distanti dal problema e che interpretano in modo antropomorfo e iperprotettivo le problematiche ambientali, che vedono nelle nutrie individui da proteggere a prescindere da ruolo ecologico, zoologico e economico, chiedendo a viva voce interventi di salvaguardia e sostegno.

Come in molti altri casi purtroppo questi atteggiamenti emozionali e non tecnici stanno rendendo difficile l'azione necessaria e nell'impasse le nutrie dilagano, aumentando la pressione sugli ecosistemi e il disturbo e competizione verso altri taxa autoctoni. Speriamo che qualche cosa assennata prima o poi si arrivi a fare.

## Notizie Flash

### PERPLESSITA' DI WWF E SLOWFOOD

*Le associazioni storiche dell'ambientalismo esprimono preoccupazione per l'impatto di alcune recenti norme ed in particolare per: la proroga al 2020 dell'obiettivo del 65% per la raccolta differenziata (con il riciclo, invece, si guadagnerebbero 195 miliardi); l'aumento della cementificazione con nuovi capannoni industriali anche se oggi molti sono abbandonati; il rilancio del trasporto su strada; l'innalzamento della soglia degli scarichi in mare per le aziende inquinanti che ancora non sono in regola; la soppressione del Corpo Forestale e il suo riassorbimento nelle Polizie Provinciali o dello Stato.*

## LA CIVETTA

di Gianni Neto

In questo numero parliamo di un animale oggetto di credenze popolari che hanno origine in tempi molto lontani. Sono diversi gli animali ai quali vengono attribuite **“capacità”** di portare sventura, in particolare quasi tutti i rapaci notturni, considerati universalmente per varie motivazioni, forieri di sfortuna e morte. La civetta non fa eccezione. **Il motivo per cui i rapaci notturni, sono rimasti legati a notizie di morte è comunque un retaggio medievale:** nelle case dove si vegliava un defunto o nelle quali si trovava un moribondo erano, in quel periodo, quelle più illuminate di notte e attiravano nelle vicinanze animali notturni.

Da qui ad incolpare loro dei vari lutti, il passo è stato breve. Il suo canto, erroneamente definito **“lugubre”** anche dalla letteratura attuale, è a tutt’oggi associato alle anime dei morti. Nelle culture dell’antichità, come ad esempio gli Aztechi, la civetta era una divinità degli inferi, mentre

per i Romani era un animale associato alla dea Minerva, divinità della guerra e della saggezza, e pertanto ritenuto sacro.

Lo stesso dicasi dei Greci, per i quali la civetta era sacra alla dea Atena, divinità della sapienza e della saggezza raffigurata essa stessa molto spesso con le sembianze dell’uccello. Dal nome di quest’ultima divinità deriva il nome scientifico della civetta: *Athene noctua*. **La sapienza e la saggezza**, due caratteristiche che troviamo associate a tutti i gufi; basta ricordare i cartoni animati, o la filmografia per bambini per vedere che l’animale saggio è sempre un gufo.

Questa particolarità **“riscatta”** in un certo senso la figura negativa attribuita a questi uccelli dalle credenze popolari, e ha contribuito alla diffusione, in ogni paese, di portafortuna raffiguranti i rapaci notturni. Fin qui la fantasia, ora passiamo alla realtà e vediamo chi è, **come e dove vive la civetta**. Come gli altri rapaci notturni appartiene all’Ordine degli Strigiformi e alla Famiglia Strigidi assieme a gufi, allocchi e assioli.

E’ diffusa in tutte le zone a clima cal-

do temperato dell’Europa, dell’Asia e del Nord Africa. In Italia è il rapace notturno più comune, il suo areale va dal livello del mare fino a 600 m di altitudine. L’habitat originale della civetta erano le zone desertiche sabbiose e rocciose, le steppe e le falesie; oggi, a causa dell’antropizzazione questi ambienti si sono enormemente ridotti e modificati, e la civetta si è saputa adattare colonizzando quelli che sono definiti ambienti secondari, vale a dire quei luoghi o quegli ecosistemi formati dall’uomo, quali ad esempio le nicchie negli edifici urbani o rurali, i ruderi, le intercapedini dei capannoni industriali e via dicendo, divenendo così una specie cosiddetta sinantropica. In alcune regioni italiane, come la Sicilia, la Sardegna, la Puglia, la Basilicata ed il Lazio, alcuni ambienti hanno mantenuto le caratteristiche originarie, e in quei luoghi è ancora possibile trovare alcune coppie di questi rapaci notturni che nidificano nel terreno, cosa alquanto improbabile in aree pesantemente alterate dall’uomo.

La civetta è un piccolo gufo dal corpo compatto, ricoperto di piume di colore bruno-grigiastro-castano.



Civetta (foto G. Neto)





Civetta (foto G. Neto)

In genere il petto ed il ventre sono chiari con striature brunastre. Il sottocoda è biancastro. La testa è larga e piatta senza ciuffi auricolari, presenti nel gufo reale, così com'è poco evidente il disco facciale tipico dei rapaci notturni; gli occhi, grandi e posti anteriormente con l'iride gialla e le pupille nere, sono cerchiati di nero. Il becco è robusto, di colore giallo-grigiastro.

I tarsi della civetta sono rivestiti di penne di colore biancastro con dita nude provviste di artigli di colore scuro e ricurve e posizionate due davanti e due dietro (*nei rapaci diurni, ad esempio nell'aquila, si ritrovano un dito davanti e tre dita dietro*). La civetta non presenta dimorfismo sessuale

anche se la femmina, come in quasi tutti i rapaci, è leggermente più grande del maschio. Strigide parzialmente diurne, non è raro osservarla in pieno giorno su posatoi elevati come paletti di recinzioni, tralicci, tetti o muretti, in particolare quando ha i giovani da nutrire. La notte rimane in ogni caso il periodo di maggiore attività, durante il quale caccia, difende il proprio territorio da conspecifici, corteggia il partner come fanno normalmente le specie diurne durante le ore di luce. È una specie molto vocifera, con suoni molto diversificati variabili da individuo ad individuo e da situazione a situazione (*richiamo, territorialità, allarme ecc*), di certo se ci troviamo in un posto dove c'è una civetta, non tarderemo molto ad udirne il richiamo.

La sua dieta è costituita da vertebrati, quali piccoli mammiferi, uccelli e rettili, ma la parte più considerevole della sua dieta è costituita da invertebrati soprattutto insetti quali coleotteri ed ortotteri (*cavallette*). Le prede sono catturate a terra preferibilmente in luoghi aperti. Come per altri rapaci notturni, lo studio delle borre (*le palline rigurgitate contenenti le parti non digeribili delle prede*) sono di fondamentale importanza oltre che per capire l'alimentazione del rapace in questione, anche per la stima delle popolazioni di micromammiferi e altre specie presenti in un determinato territorio. Il periodo riproduttivo è la primavera.

Dopo l'accoppiamento vengono deposte da 1 a 7 uova depositate in maniera asincrona (*vale a dire a distanza di un giorno l'una dall'altra*) e covate solo dalla femmina per un periodo di circa 28 giorni. I pulli nascono con un piumaggio morbido e di colore bianco che dopo una settimana inizia ad essere sostituito da piume grigie e si completa nel giro di venti giorni durante i quali sono nutriti solo dalla femmina; al maschio spetta l'oneroso compito di provvedere al cibo per tutta la famiglia.

Ecco spiegato il motivo per il quale, nel periodo riproduttivo, è molto più facile vedere la civetta anche in pieno giorno. I giovani lasciano il nido a circa 35 giorni, ma saranno dipendenti dagli adulti ancora per qualche tempo. Insomma, un piccolo uccello notturno utilissimo all'agricoltura che andrebbe maggiormente tutelato.

## Notizie Flash

### RISPARMIO ENERGETICO

*Il nuovo Commissario dell'Enea sostiene che per raggiungere gli obiettivi UE di efficienza energetica per il 2020, occorre attivare investimenti per 50 miliardi per creare una filiera italiana (con 500 mila posti di lavoro). Gli attuali impieghi di energia in Italia (in milioni di tonn. equivalenti) sono: Petrolio 52; Gas 38; Elettrica 24; Rinnovabili 6; Solidi 3. L'impresa agricola sarà una "Raffineria green"; gli impianti a biogas sono aumentati in 5 anni del 490% e l'energia da rinnovabili è aumentata del 267%.L'Italia ha raggiunto un patrimonio di esperienze che possono far decollare nuove forme di mercato sia in ambito nazionale sia all'estero.*

## IMPARIAMO A DIFENDERE IL NOSTRO FUTURO

Esperienze alla Scuola elementare di S. Giorgio di Piano

di P. Govoni, O. Guidi, M. Roffi, V. Tugnoli

Questo l'argomento al centro degli incontri fra le Gev e gli alunni delle classi Seconda, Quarta e Quinta. Le maestre hanno richiesto di affrontare, nelle diverse classi, differenti argomenti legati all'ambiente e alla sua salvaguardia.

Nel dettaglio, con l'aiuto di slides, si è parlato di:



- **Alberi** (nelle sezioni di 2<sup>a</sup>;) si è entrati nel vivo della loro importanza per la produzione di ossigeno a completamento della fotosintesi clorofilliana, con dimostrazione visiva delle diverse varietà autoctone, dei tipi sempreverdi e a foglia caduca, del loro sviluppo e del rispetto che richiedono nella loro cura; durante un sopralluogo eseguito all'esterno della scuola sono state raccolte le foglie e successivamente sono state collegate alle diverse specie presenti nell'area della scuola, assistendo poi dal vivo alla formazione e allo sviluppo di giovani piantine, alcune delle quali deposte all'interno di **"un giardino in bottiglia"** e lasciate in osservazione alla scolaresca;

- **Acqua** (in 4<sup>a</sup>): sono state esposte i diversi tipi di acqua (dai fiumi alle falde), la storia dei nostri fiumi, il Po e il Reno, la regimazione idrica e la bonifica che si è resa necessa-

ria per rendere le terre coltivabili; si è parlato anche della creazione di aree di riequilibrio ecologico, degli impieghi dell'acqua, delle perdite nella rete idrica, del fenomeno della subsidenza, del dissesto idrogeologico e, con l'aiuto del microscopio elettronico, sono state analizzate le forme di vita presenti in una pozza d'acqua; una successiva escursione (in tempi più adatti) permetterà di visionare i canali che attraversano il nostro territorio.

- **Energia** (in 5<sup>a</sup>); si è partiti dall'esame dei diversi utilizzi dell'energia e dall'importanza che riveste nella nostra quotidianità, per poi analizzare le diverse forme rinnovabili e il loro utilizzo per una miglior salvaguardia dell'ambiente in cui viviamo; in tema di energia verde, è stato dimostrato dal vivo il funzionamento di una dinamo per la produzione di elettricità e di calore da un forno solare appositamente approntato in classe.

L'interesse e l'attenzione che tutti i ragazzi hanno dimostrato, con risposte mirate e ben ragionate, alle domande formulate dalle insegnanti e da noi Gev, fanno ritenere che l'obiettivo che ci eravamo prefissati all'inizio sia stato raggiunto. Insieme è stato enunciato lo slogan **"La vita sarebbe più bella se tutti ci ricordassimo cosa abbiamo in comune: il Pianeta e il Futuro"**.

Anche da questa esperienza possiamo trovare conferma che **la difesa dell'ambiente è un problema ben presente nei giovani e questo ci fa ben sperare per un roseo futuro.**

Un sentito grazie alle insegnanti per la collaborazione ricevuta e ai circa 300 ragazzi per la manifesta-



zione di affettuosa gratitudine che ci hanno dimostrato.





## QUANDO LE PRIMAVERE SI AMMUCCHIANO.

di Duilio Pizzocchi

**“Bisogna che qualcuno vada a fare la spesa”.** Quando mia moglie dice così e in casa ci siamo solo noi due, capisco subito che quel qualcuno sono io e con rassegnazione rispondo: **“Dammi due sportine che vado qui alla coop.”** - **“No”** - prosegue lei: **“vai all’esselunga che mi mancano tre bollini per prendere il coltello da arrosti”.**

Vorrei farle notare che tra il ceppo sul piano cucina, la banda magnetica a parete e cassette vari abbiamo più coltelli noi che il lanciatore del circo Togni, ma, per quieto vivere, taccio. Non riesco invece a sopportare che mi porga due sportine bianche col marchio coop in bella evidenza:

**“No dai, non posso andare all’esselunga con le borsine della coop!”** - **“Ma figurati cosa gli e ne frega alla cassiera di che marca sono le sportine!”**

Io però insisto perché vengo dai tempi in cui la spesa si faceva nel negozietto sotto casa, da Dante, che in quaranta metri quadri teneva pane, pasta, frutta, verdura, salumi, formaggi, vini, liquori, detersivi e quant’altro. Adesso negozi così sono gestiti dai cingalesi che nessuno sa da dove vengano e che per starci dentro fanno orario continuato anche più dei supermarket dei centri

commerciali dove all’inizio, vent’anni fa, si andava a fare la spesa quasi di nascosto pensando al tradimento perpetrato nei confronti del tuo vecchio bottegaio di fiducia.

Quando arrivavi a casa e parcheggiavi lungo la via, speravi invano di poter passare veloce davanti al negozio con le tue borsine mentre Dante era impegnato dietro al banco ad affettare il prosciutto ma questo non accadeva mai.



Era sempre lì fuori leggermente inclinato verso le cassette di frutta, col suo bel grembiule bianco sponsorizzato Alcisa, intento ad introdurre un grappolo d’uva bianca in un sacchetto di carta marrone, si bloccava così a metà strada, come una fotografia, ti sorrideva e intanto scannerizzava le tue borsine, ne vedeva anche il contenuto ai raggi X, e nei suoi occhi passava un velo di tristezza.

Ed era soprattutto per questo, per non farlo soffrire, che aspettavi la chiusura per andare a scaricare nel buio, come un bracconiere, mentre nel bagagliaio della macchina parcheggiata al sole, la mortadella sudava e le banane marcivano.

Continuavi a fare qualche spesa anche da lui sperando che non si accorgesse di nulla.

Ma se ne accorgeva eccome e con il dovuto garbo te lo faceva notare: **“Com’è? non comprate più la carta igienica?”**

- **“No, abbiamo smesso di far la cacca, ci sembrava uno spreco”.** - Poi poco a poco tutti i clienti si spostavano verso la grande distribuzione, i super sconti, i tre per due. Dante restava sempre più spesso sulla soglia del negozio con le mani dietro la schiena, mentre l’uva bianca appassiva nelle cassette, le bottiglie di olio Dante che lui esponeva come se ne fosse il produttore prendevano la polvere e la merciaia in grembiule azzurro dall’altra parte della strada gli faceva da specchio scuotendo leggermente la testa.

Poi la serranda rimaneva abbassata e dopo un anno o due il negozietto diventava un miniappartamento.

Per questo sulla faccenda delle sportine sono inamovibile, non voglio resuscitare ansie di un passato lontano. Così mia moglie ne trova due anonime, bianche e basta.

Vado, faccio la spesa, riempio le mie due bisacce poi porgo la tessera alla cassiera; lei la guarda con aria schifata e me la restituisce dicendo: **“Guardi che noi siamo esselunga. Questa è una tessera della coop”.**

Farfuglio qualche cosa mentre porgo quella giusta e intanto immagino Dante a casa sua appisolato sul divano, con un fugace sorriso sulle labbra.

## Notizie Flash

### RIFIUTI

**Da problema a preziosa materia prima:** un progetto di Unioncamere ER, Enea e Aster (consorzio regionale per l’innovazione) prevede l’utilizzo degli scarti di lavorazione industriale, oggi considerati un rifiuto da smaltire, per la costituzione di materie prime per altre imprese della stessa o diversa filiera produttiva. **Piano regionale di gestione dei rifiuti:** è stato promosso a pieni voti dall’UE, per una piena rispondenza al diritto comunitario e alla Direttiva quadro e per la particolare qualità nelle prefigurare previsioni e scenari futuri giudicati virtuosi, consistenti e attuabili.

### LA CASA DELLE PIANTE

A Padova si rinnova il più antico Orto botanico (risale al 1545) nel quale vengono illustrati tutti i principali ambienti della terra, dall’equatore alle regioni sub-artiche. Fra le 1300 piante esposte, anche rari esemplari, come: *Ravenala Madascariensis* (simile al banano), *Chaeromops Humilis* (palmea), *Platanus Orientalis* (del 1680), *Franklinia Alatomaha* (scoperta in Georgia nel 1765), *Ginkgo Biloba* (con fiori maschili e femminili), *Magnolia Grandiflora* (del 1786), *Boswellia Sacra*, *Vanilla Grandiflora* (rampicante tropicale).

### SCARTI E DESIGN: il riciclo dei rifiuti

La singolare impresa di una ditta vicentina che crea oggetti con residui di processi industriali. Riciclando catarifrangenti vengono prodotte penne-gadget per una casa automobilistica ed ora dalla polvere di grafite, scartata dalla produzione di elettrodi, è stata creata Perpetua (resistente per anni), la “matita non matita” non più protetta dalle due classiche scocche in legno incollate fra loro, ma da un composto chimico atossico (Zantech) che isola la grafite evitandone il contatto e la dispersione.

## IL GUFO

Anno Sedicesimo

n° 1/2015

Notiziario periodico:

Proprietà del CPGEV - Bologna

Responsabile Editoriale:  
Franco Presti

Direttore Responsabile:  
Vincenzo Tugnoli

Coordinamento redazionale  
Natascia Battistin

Comitato di redazione:  
Carlo Bertacin - Moreno Milani -  
Valerio Minarelli - Gianni Neto  
Maddalena Roversi

Hanno collaborato a questo numero:  
Vito Belladonna - Carlo Bertacin  
Mauro Canè - Patrizia Govoni  
Olgher Guidi - Gianni Neto  
DUILIO PIZZOCCHI - MORENO ROFFI -  
Maddalena Roversi  
Dino Scaravelli - Vincenzo Tugnoli

Illustrazioni, impaginazione e grafica:  
Roberto Bugamelli

Correzione bozze:  
Gianfranco Bolelli

Per il materiale fotografico:  
Vito Belladonna - Mauro Canè  
Gianni Neto - Maddalena Roversi  
Dino Scaravelli - Vincenzo Tugnoli

Stampa: Tipografia Negri

Tiratura: 750 copie

Chiuso in fotocomposizione il  
27/02/2015

### EDITORE/REDAZIONE:

Villa Tamba  
via della Selva di Pescarola, 26  
Bologna - Tel. Fax 051- 6347464

Registrazione del Tribunale  
di Bologna n. 7693 del 18/08/2006

Iscriz. numero ROC 22894

**A tutti i soci. Potete inviare alla Redazione domande in materia ambientale; saranno pubblicate unitamente alla risposta dell'esperto nel primo numero utile.**

**Per articoli e foto scrivete a:  
redazionegufo@gev.bologna.it.**



Milano 1 maggio 31 ottobre 2015

## Nutrire il pianeta - Energia per il pianeta

Il prossimo numero sarà dedicato all'EXPO

### Notizie Flash

#### "Alla scoperta degli animali"

*Domenica 29 marzo 2015 al parco della chiusa (Talon) di Casalecchio di Reno si terrà la 2° edizione della manifestazione di educazione ambientale, partecipate numerosi. Per informazioni chiamate il 339 62 12 444*

### OSSERVATORIO SUI PREZZI ALLA FONTE

a cura della Redazione.

I valori in €/kg sono stati rilevati nel corrente mese, in mercati del Nord Italia.



#### VERDURE E ORTAGGI

spinaci € 1,20	carote € 1,40	cavolfiore € 0,80	lattuga (gentile) € 1,00	patate € 0,20
----------------	---------------	-------------------	--------------------------	---------------

radicchio rosso € 1,20	finocchio € 0,75	pomodorini € 1,70	Sedano € 0,60
------------------------	------------------	-------------------	---------------

#### FRUTTA

actinidia 1,00	mele (Delicious Golden) € 0,95	pere (William) € 1,50	arance (Tarocco) € 0,80	clementine € 1,10
----------------	--------------------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------

#### CASEARI

burro pastorizzato € 1,90	parmigiano reggiano: stag.12 mesi € 7,40	parmigiano reggiano: 24 mesi € 9,15	grana padano: stag. 9 mesi € 6,35	grana padano: 15 mesi € 7,05
---------------------------	--	-------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------

taleggio maturo € 5,15	crescenza matura € 4,25	gorgonzola maturo € 5,35	mozzarella € 4,60
------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------

#### CARNI

galline all. a terra € 0,54	tacchini € 1,49	conigli € 1,56	faraona € 2,50
-----------------------------	-----------------	----------------	----------------

#### OLIO D'OLIVA

extravergine ac. 0,8 Puglia € 6,20	extravergine ac. 0,8 Abruzzo € 6,20	extravergine Dop ligure € 10,00	extravergine biologico € 6,80
------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------