

IL GUF



Notiziario del Corpo Provinciale Guardie Ecologiche Volontarie - Bologna

N. 1 - Marzo 2018

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.

SOMMARIO

- pag. 2 L'editoriale
pag. 3 Gli animali del bosco a S. Venanzio di Galliera
pag. 4-5-6 Una mobilità intelligente per il futuro del pianeta
pag. 7 Siamo uccidendo Madre Terra
pag. 8-9 COP23. - Le decisioni sull'ambiente
pag. 10-11 Dal mondo animale e vegetale
pag. 12-13 Sicurezza e vivibilità del territorio collinare e montano
pag. 14-15-16 Tutela delle specie animali: importanti novità e qualche riflessione per la Guardia Ecologica Volontaria
pag. 17 Siamo tutti Chef
pag. 18-19 Comuni ricicloni Emilia-Romagna - X^a Edizione
pag. 20-21 Ignorantia Legis non excusat - XI^a puntata
pag. 22-23 Mutamenti climatici e mobilità sostenibile - Le conclusioni - 2^a parte
pag. 24 Organigramma Settori Gev - Gennaio 2018
pag. varie Notizie flash



In copertina:
voglia di primavera...
foto di Vincenzo Tugnoli

di Vincenzo Tugnoli

L'editoriale



IL GUFÒ

Anno Diciannovesimo - n° 1/2018
Notiziario periodico: proprietà del CPGEV - Bologna

Responsabile Editoriale:
Franco Presti

Direttore Responsabile:
Vincenzo Tugnoli

Coordinamento redazionale:
Nataschia Battistin

Comitato di redazione:
Carlo Bertacin - Michele Gamberini
Moreno Milani - Valerio Minarelli
Maddalena Roversi

Hanno collaborato a questo numero:
Francesco Baraldi, Carlo Bertacin,
Gianfranco Bolelli, Roberto Bugamelli,
Ornella De Curtis, Paolo Filetto,
Alessandra Furlani, Legambiente,
Gigliola Marsigli, Marco Mignatti,
Duilio Pizzocchi, Vincenzo Tugnoli

Impaginazione e grafica:
Claudio Paradisi

Correzione bozze:
Gianfranco Bolelli

Per il materiale fotografico:
Francesco Baraldi, Ornella De Curtis,
Alessandra Furlani, Legambiente,
Vincenzo Tugnoli

Stampa: Tipografia Negri - Tiratura: 800 copie
Chiuso in fotocomposizione il 28/02/2018

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 26853

“L'idea di una crescita infinita, che tanto entusiasma gli economisti, è basata sul falso presupposto che esiste una quantità illimitata di risorse (106).”

Questa frase contenuta nell'Enciclica “Laudato si?” ci riporta alla realtà, a quella realtà che sempre più spesso non vogliamo riconoscere per una egoistica comodità, dimenticandoci che di illimitato c'è soltanto il Sole (almeno per 4,5 miliardi di anni, dice la scienza), mentre tutte le risorse che andiamo a “strappare” dalla Terra per costituire il nostro “finto benessere”, sono destinate a finire e a breve (per esempio il petrolio nel 2050). Abbiamo mai notato quello che avviene in una cava dalla quale si ricava materia prima? La montagna in breve scompare; stessa cosa succede scavando nel sottosuolo, unica differenza che non è così palese.

Gli esperti unanimemente affermano che viviamo sopra le capacità della Terra di fornirci risorse: i consumi di oggi sono quattro volte superiori a quelli degli anni '50. Per proseguire così avremmo bisogno di un'altra Terra!!! Dobbiamo recuperare tutto quello che si può, pensiamo all'acqua: attualmente si recupera il 15% di quella piovana, il resto finisce in mare. Occorre fermarla prima (con bacini montani e cisterne nelle abitazioni) per riuscire a sfruttarla ad usi domestici e irrigui. Si pensi poi al consumo di energia nella storia dell'umanità, dal legno usato dai primitivi si è passati ai 2 mila watt di energia pro-capite consumata annualmente dai cittadini europei nel 1960 per arrivare agli attuali 6 mila watt e ai 12 mila di uno statunitense. Attualmente consumiamo ogni secondo 250 ton di carbone, 1000 barili di petrolio, 105 mila mc di gas. I combustibili fossili sono responsabili di forti emissioni di CO₂ nell'atmosfera: la benzina ne emette 2,4 kg per ogni litro e il gasolio 2,7 kg. Per rispettare la natura è necessario trovare alternative ai combustibili fossili, ma soprattutto consumare meno: rallentare la marcia, fermarci ad analizzare i danni che stiamo producendo e recuperare quei valori dimenticati che però hanno ugualmente portato benessere. Si può vivere con meno: seguiamo l'esempio della vicina Svizzera che, grazie ad un referendum approvato nel 2017, ha fissato l'obiettivo per il 2050 di ritornare ai consumi degli anni '60, cioè 2000 watt.

La scienza e la tecnica hanno fatto vincere all'uomo molte battaglie contro la natura, ma ora rischiano di farci perdere la guerra.
(Zygmunt Bauman)

IL FUTURO AD EMISSIONI ZERO

Alla base di tutto c'è la turbina: il moto al rotore viene trasmesso meccanicamente (acqua, vento, energie rinnovabili) e questo, ruotando all'interno di un campo magnetico, crea elettricità: viceversa, portando elettricità da una batteria, si fa girare il rotore che dà moto alle ruote di auto, bici e camion.



A tutti i soci:

Chi desidera ricevere il notiziario unicamente via e-mail anziché in modo cartaceo/postale, è pregato di darne comunicazione alla Redazione indicando il proprio indirizzo e-mail.

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

Gli animali del bosco a San Venanzio di Galliera

GF. Boelli, G. Marsigli,
F. Baraldi e R. Bugamelli

Martedì 23 gennaio scorso siamo stati ospiti della classe III B presso la scuola Mazzacurati di San Venanzio di Galliera. Filo conduttore dell'incontro sono stati i più conosciuti animali del bosco, rappresentati sul posto da 18 sagome di plastica (tra mammiferi e uccelli), identiche ai naturali anche nelle dimensioni.

Aiutati anche dalla moderna tecnologia (utilizzo di una LIM), si è fatta un'ampia descrizione delle principali caratteristiche e curiosità non solo degli esemplari presenti ma anche di un largo ventaglio di altri, sollecitati in questo dalle domande sempre stimolanti dei bambini.

Gli stessi bambini hanno poi potuto toccare con mano aspetti e particolari della vita animale, quali nidi di diverse tipo-

logie, aculei di istrice, esuvie di cicale e altro ancora.

Si è poi accennato alle origini della vita e alla storia della sua evoluzione, ponendo in risalto il fatto che noi umani (pur essendo dei neonati in termini geologici) stiamo lasciando un'impronta ecologica ormai insostenibile ed è quindi inderogabile una radicale inversione di tendenza. Al proposito, si è toccato come esempio l'argomento dei rifiuti e sono stati mostrati i tempi necessari all'ambiente per "digerire" una serie di essi tra i più diffusi, ribadendo quindi l'urgenza di comportamenti più virtuosi.

Il momento ludico dell'incontro c'è stato con l'esecuzione rumorosa e molto partecipata del "gioco dell'impronta", dove

si deve riconoscere l'animale cui appartiene l'impronta ottenuta premendo un calco su uno strato di sabbia umida. Il riconoscimento viene "aiutato" mostrando diverse figure di animali con le rispettive orme, tra le quali c'è ovviamente quella da scoprire; da annotare che le risposte esatte sono state la quasi totalità, a dimostrazione delle capacità di confronto dei bambini.

A conclusione di questa bella giornata, è doveroso da parte nostra esprimere un sentito ringraziamento, prima di tutto all'insegnante Elisa Corsi, che ci ha facilitato il compito per come aveva preparato i bambini sugli argomenti trattati, poi al personale tutto della scuola per l'accoglienza ricevuta.



Una mobilità intelligente per il futuro del pianeta

Vincenzo Tugnoli

Un'economia sostenibile deve creare lavoro e benessere, garantendo allo stesso tempo il rispetto dell'ambiente con nuovi alberi e auto ad emissioni 0.

Crescono i morti a causa dell'inquinamento dell'aria per la presenza di anidride carbonica, biossido d'azoto, nichel, metalli pesanti e polveri sottili derivanti dall'uso di petrolio o altre fonti fossili (vedi box 1).

Dobbiamo rimediare anche per evitare che l'aumento delle temperature, oltre ai danni per produzioni e salute (ci costano 83 miliardi e 70 mila morti l'anno, 1500 solo a Roma - dati Oms), possa far ridurre il volume di ghiaccio, salire il livello dei mari di 30 cm, aumentare il rischio malaria, accentuare i periodi di siccità e di eventi estremi. Le Amministrazioni pubbliche posizionano apposite centraline con la funzione di controllo della salubrità dell'aria e ben venga l'iniziativa a Bologna di distribuire mini kit ai cittadini per una verifica più ampia. Oggi il petrolio rappresenta l'80% dell'energia mondiale, ma entro 15 anni la domanda

smetterà di crescere (il declino è già iniziato) per lasciar posto alle tecnologie "verdi", fonti energetiche che la natura stessa produce e ci dona gratuitamente (sole, vento, maree, acqua).

Molte sono le linee per rispettare l'ambiente che ci circonda, ad iniziare dalle **auto ad emissioni 0 (ibride, elettriche, a idrogeno)**, alle moto (innovativo il prototipo di applicazione elettrica sulla Vespa presentato alla Fondazione Golinelli) e alle bici (6,5 milioni gli italiani che le usano per andare a lavorare o a scuola e altri 12 occasionalmente), fra le quali le elettriche (chiamate e-bike, vendute in Italia in numero di 125 mila all'anno, con un incremento del 120%). Le auto pulite non sono sufficienti e davanti agli occhi abbiamo le soluzioni naturali contro il mutamento climatico e lo smog: sono gli alberi, ma dobbiamo piantarne ancora di più per avvicinarci alle altre città europee, visto che entro il 2050 il 70% della popolazione mondiale vivrà in aree urbane (Vedi grafici a pag. 6).

La mobilità sostenibile (vedi box 2)

La "corsa delle rinnovabili" trova ostacolo nella mobilità su strada che pesa per oltre

un terzo delle emissioni di CO₂: il trasporto su rotaia è minimo (l'85% delle merci viaggia su gomma).

Si utilizzano in prevalenza veicoli alimentati a combustibili fossili: il diesel (l'Italia è al vertice delle vendite con il 56,7%) segna una forte riduzione negli ultimi anni (meno 10 punti percentuali in 6 anni; -3 punti previsti nel 2018), in particolare in Francia e Germania (-6 punti/anno).

Come risolvere il problema? Via ai motori puliti (una norma Ue prevede che da settembre le auto dovranno superare nuovi test sulle emissioni): in Europa sono quasi 700 mila le auto a propulsione alternativa, 500 mila in Cina (in espansione per le nuove leggi) e Usa. Oltre alle "ibride" si punta sui **biocarburanti** (vedi box3).

Box 2 - CHI INQUINA

Il 78% dei gas serra emessi nel mondo sono prodotti da questi 20 paesi (dati in milioni di tonn di CO₂): Cina (10.200), Usa (5.300), India (2.400), Russia (1.600), Giappone (1.200), Germania (800), Iran-Arabia Saudita-Sud Corea (630), Canada-Indonesia (500), Brasile-Messico-Sudafrica (450), a seguire Turchia, Australia, Thailandia, Regno Unito, Italia, Francia con meno di 400. I trasporti rappresentano circa il 14% delle emissioni di gas a effetto serra a livello mondiale. Se ci concentriamo sull'Europa, tenendo però conto che in Africa, Asia e Sud America non hanno mai utilizzato auto o aerei, la percentuale raggiunge il 23 per cento del totale: la parte del leone la fa il traffico privato su gomma (70%), mentre la restante parte è suddivisa fra bus, treni, navi e aerei. In Italia il traffico produce 55 milioni di tonnellate di CO₂ che rappresentano il 12% delle emissioni totali. Per i nostri spostamenti dovremmo utilizzare maggiormente i mezzi pubblici: in Italia l'utilizzo è solo del 25% (il 68,9% dei lavoratori si sposta in auto, mentre gli studenti preferiscono i mezzi pubblici; solo il 3,7% usa un mezzo a due ruote), mentre a Londra e Parigi il rapporto è esattamente inverso. Ben vengano i contributi appena deliberati, per l'utilizzo dei mezzi pubblici, può essere un incentivo. Al tempo dei nostri padri, non tanto tempo fa, erano in voga i tram, mezzo di trasporto urbano bistrattato ma che potrebbe contribuire a rendere più salubri i centri cittadini.

Box 1 - LO SMOG NELLE CITTÀ - Fonte: The Economist

Massimo: Ludhiana (India), Lanzhou (Cina), Mexicali (Messico), Medan (Indonesia).

Alto: Anyang e Busan (Corea del Sud), Johannesburg (Sud Africa), Rio de Janeiro (Brasile).

Medio: Torino, Milano, Napoli (Italia), Siviglia e Saragozza (Spagna).

Contenuto: Parigi (Francia), Bakersfield (Usa), Montreal e Sarnia (Canada), Mosca (Russia), Dresda (Germania), Londra (Regno Unito), Osaka (Giappone).

Basso: Brisbane (Australia).

I RIMEDI: 1) Piantare tanti alberi. - 2) Abbandonare l'auto e andare a piedi o in bicicletta (la nostra respirazione non influisce sui cambiamenti climatici perché non è di origine fossile ma deriva dalla fotosintesi con la quale è stato prodotto il cibo): **finalmente è stata approvata una legge sulla ciclabilità**, con un Piano generale della mobilità ciclistica e Rete infrastrutturale collegata al piano europeo, istituzione di velostazioni (noleggio, assistenza, deposito), obbligo di prevedere, nei regolamenti edilizi, spazi comuni per il deposito delle bici. - 3) Servirsi dei mezzi pubblici: per l'Ance in auto le emissioni sono fino al 1700% superiori ai bus (che se rinnovati ridurrebbero dell'80% i veleni nell'aria) e si consumerebbe solo 1/4 di carburante. - 4) Incentivare il telelavoro per evitare del tutto di muoversi. - 5) Sfruttare la condivisione di auto e bici (car/bike sharing) allo scopo di ridurre i veicoli che circolano e può garantire risparmi alle famiglie. - 6) La scelta di auto piccole e a bassi consumi. - 7) Usare auto ad emissioni 0: in Cina dal 2020 le auto elettriche o ibride saranno il 12%; dal 2025 la Norvegia e dal 2040 la Francia diranno addio ai motori a combustione interna compresi quelli a gas e metano (già oggi nel paese nordico il 37% delle auto nuove è elettrico o ibrido); dal 2019 la Volvo punterà solo su ibridi o a batteria (81 milioni entro il 2025) e la Toyota abolisce il diesel per arrivare al 2030 a vendere oltre 5,5 milioni di elettrificate all'anno). - 8) Sostituire il gas naturale fossile con il biometano per ridurre le emissioni serra del 25% se derivato da colture energetiche e fino al 75% da rifiuti.

Box 3 - I BIOCARBURANTI

1) DA BIOMASSE (cereali, colture zuccherine, amidacei, cellulosici, vinacce) si ottengono: il bioetanolo, per fermentazione e il biodisel, reazione in presenza di un catalizzatore, di olio vegetale (da colza e girasole) o grasso animale, olio di frittura, ecc.

2) DAI RIFIUTI si ottiene il biometano, attraverso processi di triturazione-vagliatura-digestione che portano alla produzione di biogas. Alcune nuove proposte vengono da: Hera, (Sant'Agata Bolognese entro il 2018) nuovo impianto di trattamento dei rifiuti organici domestici e potature per produrre 8 milioni di m³ di metano destinati per il funzionamento degli autobus cittadini, oltre a riscaldamento/usi domestici (6 mila tonn. di petrolio risparmiato, 15 mila tonn di CO₂ in meno) e produzione di 20 mila tonn. di fertilizzante naturale; i motori elettrici sono a 0 emissioni, ma qualora al posto del gas naturale fossile si utilizzasse il biometano, le emissioni serra diminuirebbero del 25% se derivato da colture energetiche e fino al 75% da rifiuti - Si stima che se oggi tutta la frazione umida dei rifiuti urbani venisse trattata si produrrebbero 205 milioni di mc di biometano, sufficienti per alimentare centomila auto con ventimila km di percorrenza all'anno.

3) IL GAS NATURALE COMPRESO (GNC) O LIQUEFATTO (GNL) ottenuti sottoponendo i gas naturali dopo opportuni trattamenti di depurazione e disidratazione, a successive fasi di raffreddamento e condensazione (il volume specifico si riduce di 600 volte). Un'azienda umbra, sta creando la prima flotta italiana di camion a Gnl, che permette di abbattere le emissioni serra del 15%, l'ossido di azoto del 50%, le polveri sottili del 95% e i mezzi hanno una autonomia 4 volte superiore e sono più silenziosi di un diesel. All'Interporto di Padova è già in funzione un distributore di metano liquido (Gnl) che bruciando non produce particolato ed emette un terzo di ossido d'azoto: utile per camion, navi, autobus e trattori, oggi è di origine fossile ma in futuro potrebbe provenire dalla digestione di rifiuti organici.

4) DALLE FOGNE SI ESTRAE BIOCARBURANTE: i fanghi, dai quali è difficile recuperare energia, vengono immessi in un reattore Hlt (liquefazione idrotermica), cioè una "pentola a pressione" che lavora a 200 atmosfere e 350°C di temperatura; in poche ore il 60% della materia organica si trasforma in biopetrolio convertibile in benzina, gasolio e cherosene. Rimane un rifiuto semplificato, molto più facile da smaltire.

La filiera europea dei biocarburanti è la prima al mondo, crea annualmente un giro d'affari di 13 miliardi di dollari.

Assodato che da rifiuti e fogne si può estrarre biocarburante, pensate a quanti mezzi potremmo far funzionare trasformando gli oltre 6 milioni di tonn. di organico che vengono raccolti annualmente in Italia!!! È quanta energia e concime naturale!!!

Poi ci sono le biomasse (cioè tutto ciò che ha matrice organica) che, oltre a prestarsi per produrre calore e/o energia elettrica, possono produrre alcool per autotrazione, da usare sia miscelato con i carburanti da combustibili fossili, che utilizzato puro. Questo "oro verde" è in grado di sostituire benzina e gasolio per automobili, camion e mezzi agricoli/forestali, riducendo l'inquinamento.

Già utilizzato in Brasile (da canna da zucchero, diluito nella benzina al 25%), USA (da mais), Austria, Francia, Germania (da colza), Tailandia, India, Australia (da soia, palma,

LE EMISSIONI DI CO₂ - Prove di Quattroruote dimostrano che al variare del combustibile bruciato nel motore l'entità delle emissioni cambia: 2.380 g/litro di benzina consumato - 1.610 g/litro di Gpl consumato - 2.750 g/kg di metano consumato - 2.650 g/litro di gasolio consumato. Stesso motore, combustibile diverso (posto = 100 il modello alimentato a benzina): a Gpl 87,2%; a metano 84,9%; a gasolio 85,7%.

cocco); nuovi Stati stanno inserendosi: Giappone, Corea (3% della benzina), Venezuela, Indonesia.

In Italia ancora non esistono impianti stradali per biocarburanti. Sveglia!!!

Anche il trasporto pubblico deve diventare più green per ridurre le emissioni.

Tper sta orientandosi in tal senso, lo dimostra l'acquisto di nuovi autobus a metano liquido; il divario esistente fra utilizzo di mezzi pubblici e auto private aumenta ancor di più. Per evitare denunce della Commissione Ue per violazioni delle norme sui gas di scarico, bisogna incentivare il trasporto pubblico, magari rendendolo gratuito (come sta facendo la Germania) o detraibile dalle tasse come prevede la legge di Bilancio 2018. Purtroppo gli sgravi fiscali sono poco green: la parte più consistente delle agevolazioni statali per il settore energetico è data dalla riduzione dei prezzi del carburante di tir, aerei e navi (10,3 miliardi all'anno: la parte da leone la fa lo sconto del 23% dell'accise sul gasolio rispetto alla benzina).

In tal modo si incentiva l'uso del gasolio che è particolarmente inquinante.

Grande spazio alle auto ibride e elettriche, in forte fibrillazione (vedi box 4): all'avanguardia i paesi nordici con la Norvegia (massimo produttore europeo di greggio) prima nazione al mondo dove l'immatricolazione delle elettrificate è pari a più della metà del totale e dal 2025 le nuove auto non potranno essere a combustibili fossili (dal 2050 in Francia e Gran Bretagna).

Il Paese che ha il maggior numero di auto elettriche circolanti è la Cina (250 mila nel 2017 - vedi grafici) ed ha vietato l'importazione di veicoli a combustibili fossili. Nel 2017 le vendite in Italia sono salite del 71% (raggiunte le 66.700 unità; +1,3 punti percentuali rispetto al 2016).

Molti i veicoli elettrici o ibridi esposti al recente Salone di Francoforte (dotate di parcheggio assistito, cambio automatico,



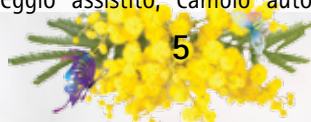
In tutto il mondo le vendite di vetture "a KWH" (anziché a benzina) raddoppiano ogni anno e secondo alcuni studi nel 2025 saranno il 14% del parco circolante. Il Piano del governo prevede 5 milioni di auto elettriche entro il 2030 per ridurre le emissioni del 39% rispetto al 1990. Tutte le grandi marche stanno puntando sulle elettriche, da Renault-Nissan alle giapponesi e coreane: entro il 2025 Volkswagen, Audi, Seat, Bmw, Mercedes (dal 2019 il modello EQ Concept ed è in atto il progetto CamionUrban Truckconcept), Mini lanceranno modelli compatti di piccole e medie dimensioni (anche sportive e suv) per occupare il 25% del mercato.

sensori per prevenire le collisioni) con prezzi che vanno dai 30-37mila € delle giapponesi (l'elettrica Nissan Leaf, la più venduta al mondo e l'ibrida Toyota Prius costano 33.070 e 32.700 €), ai 39 mila delle europee e ai 28 mila delle citycar.

Tesla (leader mondiale con il 22% del mercato; pronto anche il primo camion elettrico) sta producendo una berlina elettrica di medie dimensioni dal prezzo abbordabile (35 mila dollari, pari a 30 mila euro).

Tutte le grandi marche puntano sulle elettrificate (ibride e elettriche), al contrario Fca va prioritariamente sul metano (Gnc, Lnc e biometano) grazie ad un progetto con Eni per sviluppare l'utilizzo del biogas (Snam ha in programma 300 nuove stazioni per il metano).

In merito al metano, **gli scienziati affermano che non bisogna illudersi di avere a che fare con un'auto che non inquina**, anche se inquina di meno rispetto ai mezzi



Box 4 - DALLE BENZINE, ALLE ELETTRICHE E ALL'IDROGENO

All'origine c'era solo l'auto elettrica: agli inizi del '900 il 28% delle auto circolanti in Usa era mosso da motori elettrici muniti di batterie ideate da Edison e la prima Ford T vide la luce nel 1908 ma poi il petrolio di Rockefeller segregò le elettriche e da allora dovrà passare quasi un secolo per far ritornare di attualità elettriche a 0 emissioni, senza acqua e leve con ingranaggi e silenziose. La svolta decisiva, su cui scommettono tutti i costruttori, sarà una rapida e consistente riduzione del prezzo delle batterie, grazie a produzioni su larga scala e l'utilizzo di nuove tecnologie: per Bloomberg nel 2026 il prezzo delle auto elettriche sarà inferiore a quello odierno delle tradizionali. Le proiezioni dell'IEA (Agenzia internazionale per l'energia) ipotizzano fra 9 e 20 milioni le auto elettriche nel 2020 e fra 40 e 70 nel 2025.

LE ELETTRIFICATE - Ibride (Porsche Panamera; Ford produrrà 40 nuovi modelli elettrificati entro il 2022) ed elettriche (Citroen E-Mehari; BMW-Vision Dynamics Concept e Mini, in vendita dal 2019; Volvo dal 2020; Mercedes Smart Vision EQ Fortwo dal 2020; Porsche Mission E concept dal 2020; VW dal 2030 su tutti i modelli; Audi Aicon Concept), anche con incentivi (Nissan/Enel: 2 anni di elettricità gratis e installazione gratuita a casa di una smart box per la ricarica) e con guida semi-autonoma.

LA RICARICA - Per ovviare alla carenza di distributori per la ricarica elettrica nel nostro Paese, rete già fortemente attiva nel resto dell'Europa, è pronto il Piano nazionale delle reti ed Enel lancia le prime stazioni di ricarica nella tratta Roma-Milano con 30 colonnine (una ogni 60 km) di ricarica veloce (20 minuti), che si aggiungono alle 939 stazioni di ricarica pubbliche e alle 7 mila previste entro il 2020 e alle 14 mila entro il 2022; il progetto Ue di mobilità elettrica EVA+ prevede l'installazione in 3 anni di migliaia di colonnine (delle quali 200 "veloci": 180 in Italia e 20 in Austria). In commercio un caricatore nipponico a doppia velocità da 7 kW per uso domestico che permette ricariche in 5,5 ore, oppure in 2 ore con 22 kW. Grazie alle tecnologie, fra breve non ci sarà più bisogno di "attaccare l'auto alla spina": l'auto elettrica del futuro sarà wireless e si ricaricherà, come per molti smartphone, per induzione, sia durante le soste che in marcia, sfruttando pile sempre meno pesanti e costose. Nei parcheggi dei supermercati verranno installate le colonnine: Conad ed Enel hanno già costruito (ad Altopascio-LU) la prima Pole Station (22kW) che permette la ricarica in meno di un'ora, mentre le Fast Recharge (50kW) garantiranno il pieno in 20 minuti. Disponibili dispositivi (nipponici ma anche europei) con elettricità da fonti rinnovabili (tipo i pannelli solari), oppure ricavata dalla rete e che permetta di restituirla alle utenze domestiche ottenendo così uno sconto sui costi dell'energia (in Inghilterra con ristorni fino a 350 sterline, 400 euro, che tradotti in ricariche permette di percorrere 5 mila km).

L'IDROGENO - Trova strada anche in Italia: già circolanti in Alto Adige tre Honda Clarity (500 km di autonomia) e dieci Hyundai ix35 fuel cell che vengono rifornite nella stazione di Bolzano dove questo combustibile a zero emissioni viene prodotto direttamente sul posto, a partire da normalissima acqua, grazie a un impianto di elettrolisi e utilizzando solo energia rinnovabile. Compreso con un processo ionico viene stoccato a 1000 bar (per le auto di ultima generazione) e a 500 bar (per i 5 autobus con celle a combustibile che circolano dal 2013 a Bolzano), con deroga al limite di legge di 350 bar.

motorizzati a benzina o GPL. Al Salone della tecnologia di Las Vegas (Ces), oltre alle auto a guida autonoma con sensori (Nissan) o tramite un casco che interpreta i segnali del cervello e li invia alla vettura, è stato premiato l'apparecchio per condividere la propria auto (Y. Share, il car-sharing da condominio), l'Honda ha presentato Mobile Power Pack, batterie portatili per veicoli elettrici e presto la ricarica sarà wireless.

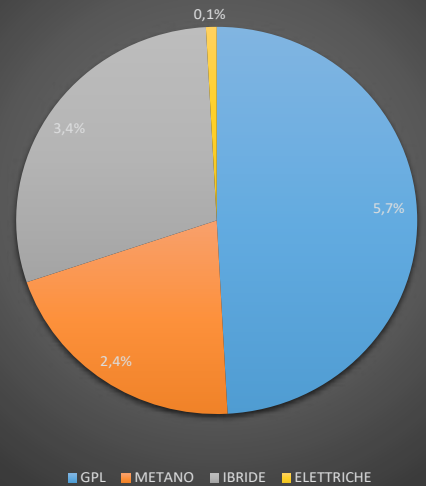
Addio colonnine!!! Sta cominciando l'era dell'auto elettrica.

Le Case giapponesi sono certamente all'avanguardia non solo con le vetture a propulsione ibrida/plug-in (che rientrano nei più stretti limiti Ue di CO₂), ma con le auto a zero emissioni in grado di percorrere quasi 400 km con una ricarica (vedi box).

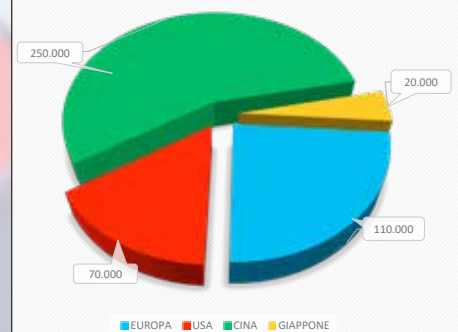
Nessun consumo di combustibili fossili e zero inquinanti nello scarico, con le **auto a idrogeno (vedi box 4)**: le Case giapponesi (modello Toyota Mirai, prezzo 80.000; - Honda Clarity, sperimentale) e le coreane Hyundai ix35 fuel cell (i cui primi prototipi risalgono al 2000; 12 in Italia delle quali una in gestione ai Carabinieri Legione Trentino-Alto Adige), Hyundai Nexo (propulsore da 163 Cv a celle di combustibile) sono oggi le principali protagoniste del Future Utility

Veicle (Fuv) a guida semi-autonoma e con autonomie da 600 a 800 km, ma si preparano anche Mercedes (Glx Fuel Cell), Bmw e GM. Il piano strategico per combustibili alternativi, presentato dall'Italia alla Ue, prevede entro due anni la realizzazione di una serie di stazioni sulla autostrada del Brennero, un "corridoio verde" con la nascente rete tedesca.

AUTO CIRCOLANTI IN ITALIA A COMBUSTIBILE ALTERNATIVO



AUTO ELETTRICHE NEL MONDO 2017



AUTO CIRCOLANTI IN EUROPA



L'Italia è all'avanguardia nella produzione e nello stoccaggio dell'idrogeno verde ottenuto dall'acqua. Non perdiamo anche questo treno.

Stazione a idrogeno di Bolzano



Stiamo uccidendo Madre Terra

Gli effetti del riscaldamento globale sono già il presente: vediamo sempre lontano il tempo in cui si manifesteranno i segnali di insofferenza di "Madre Natura" a causa delle nostre azioni distruttive. E così continuiamo nel nostro progresso tecnico-economico che aumenta le emissioni di gas serra: nel 2017 sono infatti aumentate, per la prima volta dopo tre anni di stagnazione, raggiungendo il record storico e la fame nel mondo, a causa del cambiamento climatico, è peggiorata nell'arco di pochi decenni. Ma non solo. I segnali di questo cambiamento si moltiplicano in ogni parte del pianeta: - il contadino delle Ande peruviane si rende conto che la terra ha sete, il ciclo stagionale è stravolto, il suo micromondo che gli assicura sussistenza sta finendo; - così come quello dei pastori della regione centro-meridionale della Mauritania; - spostandosi poi nel Labrador (Canada), il ghiaccio sciogliendosi lascia il posto al mare scuro. Per fortuna qualche segnale di risveglio da questa rassegnazione sta arrivando: ne è un esempio la reazione di un contadino peruviano che ha portato (a fine 2017) in Tribunale una compagnia elettrica tedesca responsabile di quelle forti emissioni di gas contaminanti che contribuiscono al cambiamento climatico che porta devastazioni nella sua valle; ebbene la Corte ha ammesso la denuncia, costituendo un precedente molto importante. Altrettanto reattiva la Cina, numero uno al mondo per emissioni di gas serra, che da dicembre ha stabilito il principio che chi inquina paga e gli introiti serviranno per abbattere l'inquinamento.

I crimini ambientali delle industrie estrattive: le multinazionali del ferro, nichel, rame, petrolio, carbone, uranio, cobalto, metalli, ecc. "bucano" sempre più la "Madre Terra", espandendosi nei territori del Terzo Mondo poveri ed indifesi (Africa, America latina, Asia). Oltre ad impoverire le popolazioni (espropri forzati che portano a conflitti sanguinosi - in Congo nel 1998 sono morti oltre 3 milioni di persone), con effetti devastanti alle economie nazionali, alle persone (con violazione della Dichiarazione universale dei diritti umani, sfruttamento del lavoro minorile) e all'ambiente (vanno a prede le risorse che la natura ci mette a disposizione gratuitamente ma non illimitatamente). L'azione "selvaggia" porta con sé non solo danni all'ambiente, ma anche alla vita del territorio: non sono rare, infatti, le inondazioni di fango dai bacini di decantazione delle miniere che provocano distruzio-

ne di interi villaggi e morte (vedi le recenti a Mariana in Brasile), senza subire, però, processi né provvedere a rimborsi. Ma anche l'Europa è coinvolta. Il popolo Sami (Lapponi sparsi tra Svezia, Norvegia e Finlandia) è costretto a cedere sempre più pascoli (riduzione del numero delle renne, difensori dell'equilibrio naturale), foreste e altro spazio economico vitale al boom minerario: un dossier (di pastori, intellettuali e artisti) è stato portato davanti al Consiglio per i diritti dell'uomo, perché si sentono "razza inferiore". Molti scienziati e antropologi sostengono che per salvare il pianeta non sarà sufficiente coniugare crescita e sostenibilità. Dovremo dire addio alla modernità espansiva; per vivere meglio dovremo ridurre. Un recente rapporto del Wwf (Energy report) dimostra che nel 2050 le energie saranno pulite, ma le fonti rinnovabili non sarebbero sufficienti a sostenere lo stile di vita energetico dissipatore dei paesi occidentali.

Rischi idrogeologici

"La nostra Pianura Padana 10 milioni di anni fa era un mare d'acqua compreso fra la catena montuosa delle Alpi e quella degli Appennini ancora in formazione. Successivamente (6 milioni di anni fa) il clima divenne caldo e arido, le acque evaporarono lasciando grandi detriti, poi (1 milione di anni fa) l'aumento della piovosità e le ere glaciali crearono le condizioni perché le piene di torrenti e fiumi depositassero detriti formando la attuale pianura alluvionale, cioè un grande catino riempito strato dopo strato di detriti".

(da Acque e territorio - Consorzio della bonifica Renana).



Con i successivi interventi di bonifica è diventata una terra molto fertile. Proprio per questa sua storia è "debole", come dimostrano le conseguenze dell'ultimo terremoto (acqua e fango presenti nel sottosuolo hanno aggravato il movimento tellurico), e per questo richiede massima attenzione per la sua conservazione. Per prevenire danni alle persone e all'economia nazionale è necessario tutelare un bene di così rilevante importanza quale il suolo, dal quale dipendono anche tanti altri fattori di vita. Purtroppo c'è chi fa la sua parte e chi no!!!

Chi tutela il suolo?

Neppure questa legislatura ce l'ha fatta ad approvare definitivamente (quasi 2 anni fa ha avuto il via libera della Camera) la legge sul consumo del suolo, in discussione da 5 anni e che dovrebbe fermare l'erosione di altri 8 mila km² di territorio da qui al 2050. Dati Ispra evidenziano percentuali di consumo di suolo del 7,6% come media nazionale, comprese fra il 12% e 13% in Lombardia, Campania e Veneto, intorno al 3-4% in Basilicata, Valle d'Aosta e Sardegna; l'incremento del consumo fra il 2015 e il 2016 ha superato i 120 ettari a Treviso, Salerno, Roma, Viterbo, Vicenza, Bari, Lecce, mentre a Bologna, Torino e Brescia è risultato di poco inferiore. Tutto questo ha portato alla perdita dei servizi ecosistemici che ci è costata da 630 a 910 milioni di euro l'anno.

Il piano urbanistico regionale

La nuova Legge urbanistica, in vigore dal primo gennaio 2018, si prefigge di ridurre l'espansione prevista attualmente, favorire la rigenerazione incentivando con 30 milioni gli investimenti su aree già urbanizzate e sarà lo strumento base per tutti i Comuni.

Ecco in sintesi cosa impone:

Consumo di suolo - limitazione da una previsione di 250 km² a 70, limitando l'espansione nei Comuni dall'attuale 11% al 3% annuo (al 2050 ci sarà l'azzeramento a norma Ue).

Anni di transizione - tre anni ai Comuni per allestire gli uffici di piano e smaltire le urbanizzazioni in essere, mantenendo però un ruolo nella pianificazione.

Deroghe - escluse dal limite del 3% le opere pubbliche, le espansioni industriali e le attività agricole.

Il "dopo Parigi" ed alcune importanti ricerche per COP 23. LE DECISIONI SULL'A

Alcuni passi avanti all'assemblea plenaria delle organizzazioni non governative di tutto il mondo, dei governi dei paesi in via di sviluppo e degli istituti internazionali, tenutasi a Bonn per approvare i decreti attuativi dell'Accordo di Parigi

È finita all'alba di sabato 18 novembre dopo due settimane di incontri e una notte intensa di colloqui, con alcune decisioni positive ed altre sono rimaste inevase; ora si passa al "dialogo" di Talanoa. Passi avanti sugli impegni da adottare di qui al 2020 (senza aspettare cioè l'anno in cui l'Accordo di Parigi diventerà operativo), in materia di riforma del sistema agricolo, così come per quanto riguarda il rinnovo degli impegni per la riduzione delle emissioni di CO₂: l'agricoltura è una delle principali cause del riscaldamento globale e il programma di lavoro sulla sicurezza alimentare e sull'intero settore agricolo è finalmente entrato a pieno titolo nei negoziati. Adottato anche il piano d'azione per la parità di genere, con l'obiettivo di integrare il tema nei programmi per l'ambiente e il clima. Il contrasto ai mutamenti climatici non è stato parimenti positivo: è stato riconosciuto che gli impegni non sono sufficienti per centrare l'obiettivo principale stabilito a Parigi, ovvero limitare la crescita della temperatura media globale ad un massimo di 2 gradi centigradi, entro la fine del secolo: devastanti nel 2017 gli uragani dei Caraibi, tempeste e inondazioni in Asia meridionale, ondate di siccità eccezionali in Africa orientale. Nel 2018 dovrebbero essere riviste le promesse di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra fatte nel 2015 dai governi di tutto il mondo, a condizione, però, che non manchi la volontà politica dei governi. Il carbone, cioè il combustibile fossile più sporco del mondo, ha dominato la scena: una ventina di governi, Italia compresa, erano pronti a dire addio entro il 2030, ma la delegazione Usa, confermando le decisioni di Trump, ha annunciato di voler puntare anche sul carbone per garantire agli americani tutta l'energia di cui hanno bisogno, provvedendo a stoccare le emissioni di CO₂. Il sud del mondo ha sottolineato la necessità di rispettare gli obiettivi fissati dalla seconda fase del Protocollo di Kyoto (di 20 anni fa) quella che va dal

2013 al 2020, ma che ancora non è entrata in vigore poiché non ha ottenuto il numero necessario di ratifiche. Ciò per coprire il periodo fino a quando l'Accordo di Parigi diventerà operativo. Rinviato al 2018 il problema dei finanziamenti che rappresenta il cuore di tutte le questioni: senza fondi è impossibile avviare qualsiasi piano di mitigazione, transizione o adattamento. Ecco perché Macron ha deciso di riunire a Parigi, il 12 dicembre, un centinaio di paesi, solo quelli che hanno voglia di fare sul serio (Trump non è stato invitato), con l'obiettivo di preparare la Cop 24 di Katowice, in Polonia, agli obiettivi entro il 2020 in modo da poter mettere in atto la transizione verso un futuro rinnovabile. Non ci saranno più Cop tecniche, ma solo Cop d'azione.

Il clima che cambia: biodiversità e riserve d'acqua a rischio

Nuovi dati e previsioni sugli effetti dei cambiamenti climatici e il ritiro dei ghiacciai sulla biodiversità nelle acque di origine glaciale.

La prestigiosa rivista *Nature Ecology and Evolution* ha pubblicato il 18 dicembre un lavoro sul tema "Cambiamenti climatici e Biodiversità" cui ha contribuito **Valeria Lencioni**, ricercatrice idrobiologa del MUSE - Museo delle Scienze, unico ente italiano nel team internazionale coinvolto nella ricerca - da vent'anni impegnata sul campo e in laboratorio, a studiare la fauna degli ambienti glaciali di Alpi, Artico e asiatici. La pubblicazione attesta che le comunità di animali che popolano i torrenti glaciali stanno cambiando, in modo molto simile in tutti i sistemi glaciali studiati (in Europa, America e Nuova Zelanda) in relazione al ritiro dei ghiacciai che li alimentano. Si assiste alla risalita verso monte, come a inseguire le fronti glaciali che arretrano, delle specie cosiddette "criali" che vivono solo nelle prime centinaia di metri di un torrente glaciale. Contemporaneamente, dal fondovalle, risalgono specie adattate ad acque più calde e lente che trovano condizioni di vita per loro oggi ideali, a quote molto elevate (sopra i 2000-2500 m nelle Alpi), proibitive in passato. Laddove i ghiacciai sono ridotti a pochi ettari e il torrente glaciale ha perso le sue caratteristiche ambientali estreme (acque gelide, torbide e turbolente), dunque, le specie "criali" stanno scomparendo. Queste specie hanno nomi

diversi nelle diverse regioni del mondo ma svolgono nella comunità lo stesso ruolo, la stessa "funzione". È questa che, quando viene a mancare cambia la capacità di autodepurazione del fiume, cambia la struttura della rete alimentare. La ricerca pubblicata descrive come le comunità animali dei torrenti glaciali stanno cambiando e consente di fare delle previsioni sugli effetti a medio-lungo termine dei cambiamenti climatici sulla biodiversità dei fiumi e sulla disponibilità futura a livello globale di "servizi ecosistemici" associati alle acque di fusione glaciale. Un dato è certo: il clima sta cambiando a livello planetario; i ghiacciai coprono circa il 10% della superficie della Terra e stanno scomparendo con effetti a cascata sugli ecosistemi a valle, fino al mare. Dal 2003, si è registrata addirittura un'accelerazione annuale del ritiro del 2%, non lasciando a piante e animali selvatici alpini il tempo per adattarsi ai cambiamenti. Le proiezioni correnti suggeriscono che solo il 4-18% della superficie di ghiaccio di oggi rimarrà nelle Alpi entro la fine del XXI secolo, con la scomparsa nei prossimi decenni di tutti i piccoli ghiacciai (cioè quelli con una superficie minore di 1 km²), che rappresentano l'80% del numero totale nelle Alpi. Quali sono gli effetti del ritiro dei ghiacciai sulla biodiversità e le riserve d'acqua per il futuro? Quale è il destino delle specie animali che popolano le gelide acque dei torrenti glaciali? A essere a rischio di estinzione sono poche specie di insetti, le uniche a essersi adattate ai torrenti glaciali che presentano caratteristiche ambientali "estreme" per la vita. La perdita dell'habitat glaciale comporterà la scomparsa di queste specie. La nicchia lasciata libera verrà invece occupata da altre specie più "banali", che risalgono dal fondovalle, a colonizzare un torrente che non è più glaciale. Arrivano specie con ciclo vitale più breve (e che non fanno la meta-



salvare l'ambiente AMBIENTE



morfosi) e onnivore (da trituratori di foglie, a filtratori e carnivori predatori). **Cambiano "le funzioni" delle comunità, cambia la capacità di autodepurazione del fiume, cambia la struttura della rete trofica del fiume al cui apice ci sono i pesci, gli uccelli acquatici, e l'uomo.** Il ritiro dei ghiacciai sta comportando e comporterà la **perdita di "servizi ecosistemici"** (ovvero di "beni forniti all'umanità dagli ecosistemi naturali") di vario tipo: produttivo (es. ridotta fornitura di acqua per

l'irrigazione, per la produzione di energia idroelettrica e per uso potabile); culturale (es. perdita di bellezze naturali a scapito del turismo e riduzione di attività ricreative come lo sci), regolativo (es. perdita della capacità di diluizione di inquinanti di varia origine, anche in quota). Per ciascuna regione la ricerca ha consentito di selezionare delle **specie "indicatrici" di cambiamento** - trovarle in un torrente significa che ancora la comunità "criale" sopravvive e la loro abbondanza ci dice qual è il livello di "naturalità e glacialità" di un sistema. **Solo studi ecologici a medio-lungo termine potranno aiutarci a comprendere gli effetti del riscaldamento globale sulla biodiversità sul paesaggio alpino.** Le conoscenze di oggi, messe a disposizione dai ricercatori (ecologi, ingegneri ambientali, chimici, geologi, ecc.), sono strumenti utili alle amministrazioni che si trovano a dover definire linee guida per la **gestione dei rischi naturali e della biodiversità in tempi di cambiamenti climatici.**

Clima: estinzioni e migrazioni

Un nuovo studio del MUSE di Trento e dell'Università di Bristol mostra gli effetti del surriscaldamento globale durante la più profonda estinzione di massa della storia.

Circa 252 milioni di anni fa, nell'attuale

Siberia, cominciò una fase di intensa attività vulcanica che liberò nell'atmosfera migliaia di tonnellate di anidride carbonica e altri gas serra, scatenando una serie di reazioni a catena che portarono a una fase di intenso surriscaldamento globale, piogge acide e carenza di ossigeno nei fondali oceanici. Il 95% delle specie animali si estinse. Lungo l'equatore, gli effetti del riscaldamento globale furono particolarmente evidenti. I vertebrati scomparvero e per lungo tempo la terraferma rimase quasi del tutto inabitata. Grazie a un enorme lavoro di raccolta e messa a confronto di dati raccolti in tutto il mondo, MUSE e Università di Bristol hanno descritto con precisione le dinamiche indotte dal cambiamento climatico del tempo sugli ecosistemi trovando spazio sulla prestigiosa rivista *Proceedings of the Royal Society B*.

"Ciò che emerge dalle nostre analisi è che la fine del Permiano è segnata dall'estinzione di quasi tutti i vertebrati dell'epoca, ma anche da intense migrazioni" continua Fabio Massimo Petti *"Le poche specie che riuscirono a resistere ai repentini sconvolgimenti climatici si rifugiarono verso aree con climi più favorevoli, sopravvivendo. I nostri dati mostrano che i rettili terrestri si spostarono verso i poli di 10 o 15 gradi di latitudine, per sfuggire all'insostenibile caldo tropicale"* spiega. In seguito, durante il Triassico, le terre lungo l'equatore furono ripopolate da nuove linee evolutive di rettili, che si differenziarono da quelle delle aree temperate. Furono queste ondate migratorie a promuovere la comparsa sulla scena di nuovi gruppi di rettili, compresi i primi dinosauri. *"L'estinzione del Permiano fu un momento cruciale nella storia della vita"*, conclude Massimo Bernardi *"Segna la fine di antichi tipi di animali negli oceani e sulla terra e la comparsa delle faune moderne, tra cui quelle di oggi. Quello che abbiamo potuto approfondire sono le esatte conseguenze del rapido riscaldamento globale che la causò"*.

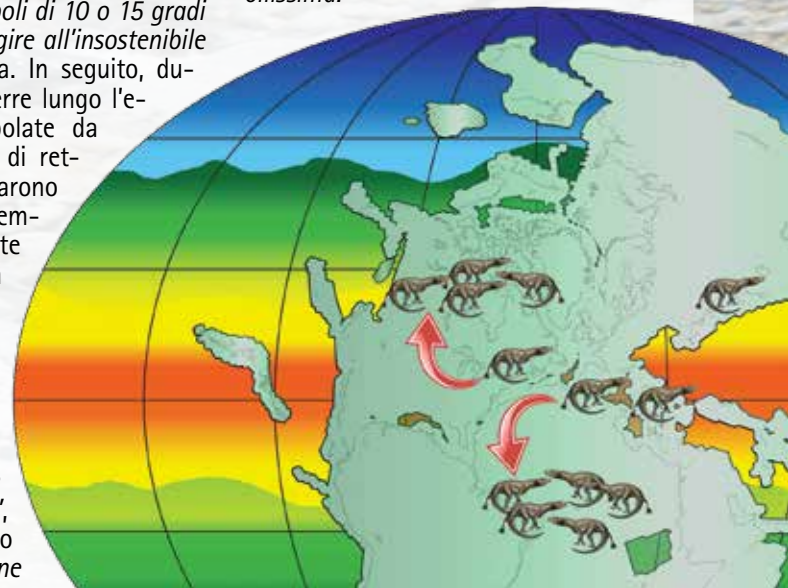
Lo studio dimostra come l'analisi delle crisi ambientali e di biodiversità del passato possa aiutarci nel comprendere gli effetti del cambiamento climatico in corso oggi e, suggerendo un parallelismo tra il riscaldamento globale di fine Permiano e il cambiamento climatico odierno, prefigura un futuro ad alto tasso di migrazioni, confermando con dati storici una dinamica descritta in numerosi studi relativi a organismi viventi.

Contatto dell'autore:
massimo.bernardi@muse.it

Le superpiante salveranno l'ambiente

Il mondo salvato dai ceci. L'obiettivo è di invertire il cambiamento climatico puntando tutto su vegetali "mutanti"

Il team di Joanne Chory, direttrice del laboratorio di biologia delle piante al Salk Institute di La Jolla (California), studia il modo di invertire il cambiamento climatico puntando sulle piante. *"È utopistico pensare di ripulire l'atmosfera agendo solo sui nostri comportamenti. E la tecnologia, da sola, può poco: le soluzioni di geoingegneria ambientale sembrano non funzionare, e gli impianti che pompano CO₂ nel terreno sono inutili perché la CO₂ risale in superficie e nell'atmosfera. Il mondo sarà salvato, invece, dalle piante che da milioni di anni tolgono CO₂ dall'aria con la fotosintesi. L'idea è riportare quanto più carbonio possibile nel sottosuolo, con piante che, grazie alla suberina immagazzinano in radici voluminose gran parte del carbonio assorbito dall'aria per rivitalizzare gli ecosistemi e aumentare la produttività dell'agricoltura. La suberina è sughero: atomi di carbonio imprigionati in una struttura stabilissima."*

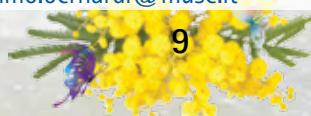


Se una pianta, invece di trasformare quasi tutto il carbonio in zucchero, lo deposita nella suberina, quel carbonio non viene più rilasciato nell'atmosfera. La maggior parte delle piante, oggi, non ne produce tanta come le querce da sughero o certe piante acquatiche.

Possiamo però ingegnerizzare le piante per aumentare fino a 20 volte la loro produzione di suberina nelle radici.

L'ideale sono i legumi, perché non impoveriscono i terreni e hanno un elevato contenuto proteico, ottimo per combattere fame e riscaldamento globale: assomiglierà ad un cece o ad una lenticchia.

Se solo riservassimo il 5% dei terreni coltivabili alle piante che stiamo studiando potremmo dimezzare l'impatto delle emissioni umane.



Dal mondo animale e vegetale

Inattese verità

Una zoologa racconta in un libro le "trovate" dell'evoluzione e riabilita alcune specie calunniate. Sintesi dei brani più significativi.

Un'illustre zoologa, Lucy Cooke, ha scritto sul libro *"The Unexpected Truth About Animals"* (Transworld Publishers, presto in Italia per la Nave di Teseo) la verità inattesa sugli animali. Inizia riabilitando il **Bradipo**, animale incompreso fin dai tempi dei conquistadores che ne scoprirono i primi esemplari nelle foreste del Sud America e ne disprezzarono subito la lenta goffaggine. Cooke spiega che nel corso dei millenni hanno sviluppato una serie di adattamenti incredibilmente ingegnosi, tutti finalizzati al risparmio energetico. Digeriscono quello che mangiano in un mese e mezzo, consumano l'equivalente di un pacchetto di patatine al giorno e, se provate a sparare un colpo di pistola vicino all'orecchio, l'unica reazione è un intempestivo e trasognato movimento del capo. L'unica cosa che fa in una manciata di secondi è accoppiarsi, ennesimo adattamento per restare esposto il meno possibile ai predatori. Forse la mia preferita è la teoria di Aristotele sulla nascita delle **anguille**: pensava che fossero generate dal fango e questa teoria ha una sua logica ed una sua poesia. E perché la spiegazione vera - cioè che le anguille nascono nel Mar dei Sargassi (l'area più salata e profonda dell'Atlantico) e lì tornano ad accoppiarsi, sviluppando gli organi sessuali lungo il cammino - è altrettanto poetica e assurda. Grande come un chicco di riso, l'anguilla intraprende un'odissea di tre anni, dai Sargassi ai fiumi europei; lì, ormai formata, vive ingrassando, per

decadi, al solo scopo di tornare al ventre oceanico che l'ha concepita, accoppiarsi e, finalmente, morire.

Anche sulla scomparsa e sul viaggio degli **uccelli migratori** non sapevamo un granché fino

a quando, nel 1822, un conte tedesco sparò ad una cicogna e le trovò conficcata una lancia primitiva, fabbricata in Africa: se ne dedusse, con grande stupore dei naturalisti che ipotizzavano ancora che d'inverno gli uccelli migratori andassero sulla Luna, che anche il volatile provenisse da lì.

Prendiamo poi il **pinguino di Adelia** uno dei pochissimi animali del Pianeta che fanno ricorso alla prostituzione. Alcune femmine, per ottenere i sassi necessari a recitare il proprio nido, li chiedono in cambio di prestazioni sessuali ai maschi single, zelanti accumulatori di pietre.

Cooke ha una grande ammirazione per alcune specie meno amate e si impegna a riabilitarle, come per esempio le **iene**: l'idea che passino il tempo rubando le prede di più nobili carnivori è falsa. I leoni rubano alle iene molto più che non viceversa e sono anche meno intelligenti. Anzi le iene sono i più intelligenti tra i carnivori e la società animale più femminista della savana (sono infatti le femmine a comandare). Ultima menzione, tra tutti gli ingegnosi adattamenti disposti dalla natura, va alla sostanza color cremisi secreta dagli **ippopotami**: si tratta di una crema in grado di proteggere dal sole subsahariano questo immenso mammifero glabro.

Cooke conclude affermando che: **A volte siamo così preoccupati all'idea di antropomorfizzare gli animali che ci vietiamo di simpatizzare con loro. Ma è inevitabile guardarli attraverso le lenti della nostra umanità: da qualche parte bisogna pur cominciare. Non si può, ne credo che sia desiderabile, sfuggire completamente alle proiezioni. Da parte mia cerco sem-**



pre di guardare gli animali nel contesto della nicchia evolutiva in cui devono sopravvivere: così ogni loro caratteristica acquista senso.

Il bue muschiato rischia con il caldo

Riflessioni di Schmidt, referente europeo del gruppo che monitora la situazione dei buoi muschiati.

L'era glaciale è finita da diecimila anni, i mammut, le tigri dai denti a sciabola e i bradipi giganti si sono estinti, ma è sopravvissuto il bue muschiato (*Ovibos moschatus*), un gigantesco parente di camosci e stambecchi, solo perché si è rifugiato oltre il circolo polare artico, dove non ci sono predatori e cacciatori. Per resistere alle condizioni impossibili si è rivestito di una pelliccia foltissima e, per non disperdere calore, è diventato grande e tozzo: la sua pelliccia pregiata è stata oggetto di caccia e ciò li ha portati alla quasi estinzione. Le popolazioni si sono infatti progressivamente ridotte, perdendo anche diversità genetica: alla fine del secolo scorso erano rimasti degli esemplari solo nel Nord del Canada e in Groenlandia e oggi si stima che nel mondo ce ne siano circa 130 mila. Studi recenti apparsi sul *Journal of Wildlife Diseases* dicono che un netto declino è stato provocato da una serie di virus, batteri e vermi parassiti sostenuti dal riscaldamento globale; inoltre il salice artico, unico piccolo albero polare fonte di cibo, è influenzato negativamente dal riscaldamento. Il bue muschiato riesce a difendersi bene da orsi e lupi (caratteristica formazione a semicerchio per proteggere i piccoli) e dai cacciatori



rimanendo più a nord, ma se l'innalzamento delle temperature porta ad una riduzione dei ghiacci polari, per il bue muschiato si preparano tempi duri.

L'ape serial killer

Nel 2004 ha viaggiato dalla Cina alla Francia, forse in un vaso. Oggi, anche in Italia, la Vespa velutina è un flagello per gli alveari e si cerca una chiave nel suo Dna per debellarla.

Lupi: meglio i cani pastori dei fucili

Circa 1500 i lupi in Italia concentrati sugli Appennini, sulle Alpi e in Piemonte: sulle Alpi si contano 200 esemplari (31 branchi, 8 coppie e 5 solitari). Possono spostarsi anche di 1500 chilometri e le loro incursioni fino agli abitati, con razze di animali da cortile e greggi, dividono gli abitanti. Ucciderli è inutile: per tutelare l'armonia del pianeta la gente di montagna deve essere messa in grado di proteggere ovini e bovini per restare in montagna a tutela della natura e le Istituzioni devono fare la loro parte nell'aiutarla economicamente.

Il Piano-lupo del Governo, con fondi europei del Progetto Life WolfAlps, prevede (oltre a recinzioni elettriche, sicurezza dei ricoveri, rimborsi per i guardiani degli alpeggi) l'invio dal Ministero dell'Ambiente di cani, 600 entro il febbraio 2018, addestrati per proteggere pecore,

capre e mucche in montagna. Pressing a Bruxelles da parte delle Regioni per abbassare i livelli di tutela del lupo.

Animali salvati

La Svizzera, ritenendo che le aragoste provino dolore, ha vietato di tenerle vive nel ghiaccio e di metterle a cucinare solo dopo averle uccise. La Svezia, per evitare il massacro di bestie, chiuderà tutti gli allevamenti di visoni, volpi e ogni altro animale da pelliccia.

Dal mondo vegetale

Gli alberi antismog

È il verde il miglior combattente dell'inquinamento (20% la quota di CO₂ assorbita dalle piante sulla terraferma e 20-30% quella assorbita dal plancton in mare): rinverdire il mondo (riforestare, evitare la deforestazione, piantare filari intorno ai terreni agricoli) compensa l'inquinamento di 650 milioni di auto. Speriamo negli incentivi per il verde, inseriti nell'ultima Legge di Bilancio. Piantiamo alberi ma nel rispetto delle zone d'origine delle diverse specie: mischiare tipi alloctoni, provenienti da habitat diversi (es. montagna o zone torride) assieme ad altre piante tipiche della nostra zona, può creare inquinamento genetico e sanitario.

Il grande abete spezzato dal vento

All'alba del 13 novembre una raffica di Föhn soffiata dal nord, ha spezzato il patriarca delle Alpi trentine (altopiano tra Lavarone e Luserna): pianta spontanea più grande d'Italia (5 m di circonferenza e 54 m di altezza) ed era l'abete bianco più alto d'Europa, cresciuto a 1250 m di altitudine fin da prima di Napoleone.

Gli alberi di Natale

Quanto avvenuto a Roma con il povero abete soprannominato "Spelacchio" dovrebbe far riflettere gli Amministratori di tutta Italia. Perché accanirsi con i poveri abeti, sradicandoli dal loro posto di origine per portarli nelle città per abbellire le feste natalizie e poi distruggerli; a volte, come in Piazza Maggiore, vengono abbondantemente ricoperti di luminarie

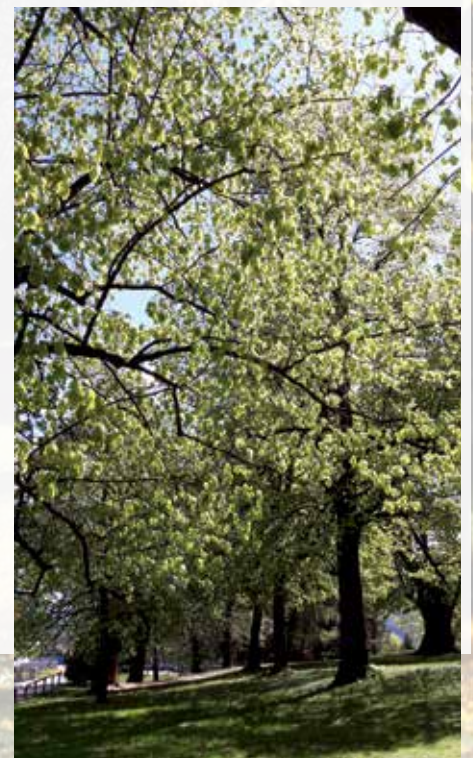
e striscioni da nascondere la parte verde dell'albero. Allora perché non utilizzare gli alberi in plastica riciclabile sia negli anni che come materiale green (che tanto consigliamo a scuola durante le lezioni di educazione ambientale)? Avremmo risolto tutti i problemi e salvato alcune piante utili per tutti noi.

Alberi monumentali censiti dal Ministero

Fra i 2.407 si citano: l'albero più antico d'Italia è un Ulivo (oltre 4000 anni) che si trova in Sardegna (Luras), alto 14 m, chioma di 21 m di diametro, tronco 11,5 m di circonferenza; plurimillenario anche il Castagno dei Cento Cavalli nel parco dell'Etna, alto 22 m, circonferenza tronco 22 m; uno dei Tassi più grandi è nelle Marche (Monastero di Fonte Avellana - PU) alto 16 m, circonferenza tronco 5 m; il Faggio del Mas dei Boci (Sant'Orsola Terme - TN) è formato da due fusti che creano una trama irregolare di rami, l'Ulivo di S'Ortu Mannu (Villamassargia nel Sulcis - Igesiente) è considerato un vero monumento della natura per imponenza e importanza storica. Elenco completo su: www.politicheagricole.it

Il carbone pulito

La biomassa fatta di scarti agricoli viene essiccata e riscaldata a 249 gradi in atmosfera a basso ossigeno, per poi essere compressa in mattoncini: questo "carbone istantaneo", ottenuto (dall'Università del Minnesota) in poche ore invece che nei milioni di anni necessari al carbone fossile, è pulito e capace di offrire oltre il 75% dell'energia immagazzinata nel carbone.



Sicurezza e vivibilità del territorio collinare e montano

Alessandra Furlani

Agronomo e Responsabile Comunicazione
del Consorzio della Bonifica Renana
www.bonificarenana.it

In collina e montagna la Bonifica Renana progetta e realizza opere di contrasto al dissesto idrogeologico, sistemazioni idrauliche all'interno di corsi d'acqua demaniali ed interventi per migliorare la fruibilità dell'ambiente e del territorio.

Ruolo e funzioni

Il comprensorio di montagna della Bonifica Renana si estende per 201.703 ettari e interessa, oltre alla Città Metropolitana di Bologna, porzioni degli ambiti provinciali di Modena, Prato e Pistoia e della Città Metropolitana di Firenze, compresi nel bacino del fiume Reno.

Il territorio montano rappresenta il 59% dell'area consortile: in questa parte del comprensorio la Renana, progetta e realizza interventi in sinergia e cofinanziamento con gli enti pubblici del territorio. Questi interventi mirano a contrastare i fenomeni di dissesto idrogeologico

che interessano in particolar modo la viabilità comunale oltre a realizzare anche sistemazioni idrauliche all'interno di corsi d'acqua demaniali e interventi per migliorare la fruibilità dell'ambiente e del territorio.

Particolare impegno è dedicato al rapporto con i consorziati ed alla verifica delle principali problematiche segnalate; si realizzano, infatti, sopralluoghi con elaborati tecnici per valutare criticità idrauliche e idrogeologiche e possibili opere di contrasto.

Negli interventi di sistemazione idraulica ed idrogeologica, il Consorzio utilizza tipologie costruttive idonee al contesto in cui si inseriscono.

Briglie, soglie, difese spondali e rampe in scogliera di pietrame costituiscono le principali opere nell'alveo dei corsi d'acqua, mentre palificate di legno, gabbionate e muri rivestiti in pietrame su palificate sono destinati alle pendici instabili.

Le sistemazioni idrogeologiche vengono attuate soprattutto con drenaggi sotterranei e regimazioni superficiali delle acque.

Dal 2012 in Emilia-Romagna si è modificato l'assetto normativo riferito alla ge-



stione territoriale in collina e montagna. L'articolo 3 della nuova legge regionale (la n. 7 del 6 luglio 2012) recita infatti: "L'introito derivante dalla contribuzione montana è destinato alla progettazione, esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere e degli interventi di bonifica dei territori montani quale beneficio di presidio idrogeologico, fatta salva la quota proporzionale relativa alla copertura delle spese generali di funzionamento del Consorzio".

Dal 2012, quindi, la Bonifica Renana, vede riconosciuto anche normativamente il proprio ruolo diretto e centrale nella difesa del territorio montano dal dissesto idrogeologico.

Criticità dell'area montana

Diversi sono gli aspetti che negli ultimi anni hanno creato importanti difficoltà al territorio montano.

Tra questi i principali sono:

- **un dissesto idrogeologico** diffuso che si ripercuote in particolar modo sulle reti viarie;
- **l'assenza di un piano** di manutenzione delle opere realizzate, con conseguente ridotta efficacia delle stesse;
- **l'insufficiente manutenzione** della rete idrografica a servizio della fascia pedecollinare;
- **l'uso improprio** delle aree golenali e delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua;



Notizie Flash

Il PIL sostenibile

Confcommercio ha messo a punto, in alternativa al Benessere Equo e Sostenibile (Bes) sviluppato dall'Istat e dal Cnel, un "indicatore equilibrato" con tre nuovi fattori che tengono conto delle emissioni di CO₂, dei morti in incidenti stradali/sul lavoro e dei cittadini in stato di povertà assoluta.

Applicato ai dati dell'ultimo decennio dei principali Paesi Ue risulta che l'Italia ha visto sì una ripresa economica, ma ha comportato un aumento delle emissioni (mentre in Germania, Francia e Gran Bretagna sono scese comunque), un aumento dei morti in incidenti e dei poveri assoluti: tutti questi fattori aggiuntivi nel 2015 hanno pesato per ben 39,5 miliardi di euro.

Il caffè per gli autobus di Londra

I celebri bus rossi stanno già funzionando con un nuovo biofuel (B20) che, al 20%, è formato da un olio ricavato dai fondi di caffè (il restante 80%, solido, finisce in pellet per stufe): nella sola Londra 200 mila sono le tonnellate di fondi all'anno che finiscono in discarica e liberano fino a 126 milioni di kg di CO₂. Si tratta di un carburante ecologico che non va a sottrarre spazi alle terre agricole.

Nuove norme sulle etichette

A fine anno è entrato in vigore l'obbligo di indicare lo stabilimento di produzione, per garantire una più completa informazione al consumatore ed una migliore rintracciabilità del prodotto alimentare.

Gli alberi di Natale in fondo al mare

Le barriere coralline del Mar Rosso ospitano i vermi marini del genere Spirobranchus, chiamati dagli zoologi "vermi albero di Natale" per il loro particolare apparato branchiale formato da due variopinte spirali che ricordano gli alberi addobbati per le feste.



- **l'inadeguato dimensionamento** dei tombamenti dei corsi d'acqua negli attraversamenti stradali;

- **l'articolata** e per certi versi eccessiva burocrazia connessa ai molteplici passaggi autorizzativi obbligati per realizzare gli interventi;

- **la presenza** di un ancora troppo complesso sistema di competenze in materia di difesa del suolo e tutela ambientale;

- **la persistenza** di una legislazione regionale sulla difesa del suolo che non definisce con chiarezza i settori di competenza dei Consorzi nel territorio montano.

Nonostante queste criticità, la Bonifica Renana oltre a svolgere i compiti di studio e vigilanza indicati dalla legge regionale precedente, ha progettato e realizzato molteplici interventi nell'ambito montano, in collaborazione con gli enti locali ed anche con risorse proprie.

In particolare, le attività svolte dal Consorzio nell'ultimo decennio sono le seguenti:

- 1) Progettazione, direzione lavori e realizzazione di interventi contro il dissesto idrogeologico in alveo, in pendice e lungo la viabilità, per circa 2.300.000 euro medi annui;

- 2) Sopralluoghi tecnici con stesura di relativa scheda di monitoraggio su chiamata di enti territoriali e di privati, per rilevare criticità idrogeologiche e possibili azioni di contrasto (in media, oltre 100 sopralluoghi tecnici l'anno).

Tra il 2005 e il 2016 sono stati effettuati nel comprensorio montano della Renana 1.259 sopralluoghi di carattere tecnico. Per quanto riguarda le opere realizzate dal Consorzio in collina e montagna, sono stati ultimati 400 interventi tra il 2005 e il 2010, 20 nel 2011, 57 nel 2012, 48 nel 2013, 60 nel 2014, 39 nel 2015 e 58 nel 2016.

Ulteriore attività è stata destinata per la redazione di altri 14 progetti per un importo complessivo di circa 2.268.978 euro da destinare alla programmazione esecutiva del 2017.

Nel 2016 la contribuzione riscossa nell'area collinare e montana è stata pari a 3.917.866 euro, ai quali si sono aggiunti 1.256.578 euro provenienti da altre fonti di finanziamento pubbliche e private per un totale di 4.944.140 euro.

Di questi l'80% è stato direttamente investito nel territorio collinare e montano, escludendo le spese per la riscossione e il contributo agli oneri generali del Consorzio.



Tutela delle specie animali: importante qualche riflessione per la Guardia

Ornella De Curtis

Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna - Regione Emilia-Romagna

La legge regionale 15/2006 relativa alla tutela della fauna minore è il nostro dispositivo normativo più completo per assicurare oggi a tutto tondo la tutela della biodiversità animale sul territorio regionale, per gli strumenti tecnico-scientifici che individua e perché il suo ambito di applicazione riguarda **tutte le specie animali** presenti con popolazioni viventi stabilmente o temporaneamente sul territorio regionale (fanno eccezione solo gli Uccelli e i grandi mammiferi); eppure, a distanza di oltre vent'anni dalla sua approvazione, rimane ancora oggi per lo più sconosciuta al grande pubblico e, non di rado, anche al mondo dei tecnici e dei professionisti che si occupano di governo del territorio, attività produttive, commercio e altri settori cruciali per l'ambiente.

È ancora necessario e drammaticamente attuale realizzare una rivoluzione culturale profonda, che ci porti fuori dal solito immaginario veicolato dai media e dalla politica, che vuole rappresentare

il mondo animale come dannoso o pericoloso per l'uomo, oppure come esotico e fantastico di cui abbiamo bisogno per nutrire la nostra parte onirica ed il nostro bisogno di fuga dall'ordinario.

Quasi mai le specie animali non domestiche vengono comunicate per quello che effettivamente sono, una componente importante della biodiversità da conoscere e tutelare, un pezzo notevole della storia evolutiva della vita sul pianeta terra, un elemento fondamentale per il funzionamento degli ecosistemi, senza il quale non vi sarebbero i servizi ecosistemici che sostengono la nostra presenza sul pianeta terra.

Tolte poche specie animali di grande impatto emotivo, in genere grandi carnivori (lupi, orsi, rapaci), ancora oggi la stragrande maggioranza della fauna, quella appunto individuata e tutelata dalla LR 15/2006, risulta per lo più sconosciuta al grande pubblico oppure, quando conosciuta è ritenuta inutile e le sue esigenze di tutela decisamente

Ghiozzo di fiume - foto di Fabio Ballanti



Spinarello - foto di Armando Piccinini



Ragabella - foto di Francesco Grazioli

ignorate, sottovalutate o misconosciute. Se per la flora protetta in questi ultimi decenni si è affermato nel pensare comune, la consapevolezza che, ad esempio, le orchidee e altri fiori vistosi e colorati non possono essere raccolti in natura, quando si parla di piccola fauna non se ne comprendono le ragioni e non se ne avverte la necessità, soprattutto per le specie sconosciute, brutte e antipatiche.

Troppo spesso ancora oggi si verificano, privi di qualsiasi controllo, casi di cattura e detenzione di esemplari di anfibi o rettili protetti, oppure spostamenti e rilasci di animali da un luogo all'altro, praticate da svariate persone a scopo amatoriale o anche animati da sincera convinzione di fare del bene all'ambiente; tutte pratiche tuttavia che **possono essere realizzate soltanto dopo avere ottenuto l'autorizzazione da parte delle Autorità competenti** e che, se non correttamente effettuate, posso-

tantissime novità e Ecologica Volontaria



Moscardino - foto di Francesco Grazioli



Cervo volante - foto di Francesco Grazioli

no determinare lo sconvolgimento degli equilibri ecologici delle popolazioni e degli ecosistemi e per questo sono considerate un vero e proprio fattore di minaccia.

Dobbiamo fermare tali comportamenti scorretti

Ma come fare?

Poiché il riconoscimento delle specie protette spesso è appannaggio degli zoologi o ecologi, l'unico modo per incidere significativamente, a mio parere, e modificare i comportamenti è quello di veicolare il messaggio più semplice: **gli animali nei loro ambienti naturali non si raccolgono**; impariamo a considerarli non solo quando sono belli/utili o quando sono brutti/problematici, limitiamoci ad osservarli, lasciamoli dove li abbiamo trovati.

Ecco, di fronte a questa enorme sfida, quella di modificare i comportamenti,

il volontariato specializzato sul fronte della natura non è solo utile, è necessario. È necessario che le Guardie Ecologiche Volontarie si facciano portatori di questa sfida.

Le Guardie Ecologiche Volontarie possono essere l'interfaccia tra i cittadini e le istituzioni che hanno il compito di assicurare la tutela della fauna, informando i cittadini e vigilando sui loro comportamenti nell'ambito dei progetti di educazione ambientale, ma anche delle attività di vigilanza.

Tante possono essere le casistiche di supporto al cittadino, per esempio aiutarlo ad acquisire comportamenti corretti ad esempio quando nella propria abitazione si insedia una colonia di chiroterteri, oppure quando si sorprende in casa o in giardino un serpente, oppure come è possibile salvare da distruzione certa una popolazione di anfibi, in caso di interventi sul territorio che modificano l'uso del suolo, oppure come effettuare correttamente le

operazioni di soccorso di piccoli animali in difficoltà, e così via.

Per questo occorre che le Guardie Ecologiche Volontarie siano costantemente aggiornate sulle novità normative e tecnico-scientifiche che di frequente si verificano in questo settore.

Occorre sapere quali sono oggi, dopo la riforma della governance in Emilia-Romagna del 2015, le Autorità competenti a cui mandare un verbale o una segnalazione in materia di tutela della fauna, infatti il quadro di riferimento per l'attuazione della Legge sulla fauna minore è decisamente mutato.

Dall'inizio 2018 sono stati pubblicati in Emilia-Romagna due nuovi importanti dispositivi per la protezione delle specie nei siti della Rete Natura 2000 (**Delibera di Giunta Regionale 79/2018**) e per la tutela di pesci e crostacei nelle acque regionali (**Delibera di Giunta Regionale 29/2018**).

Con tali dispositivi è stato integrato l'elenco delle specie ittiche protette di cui

Rifugio bellico - foto di Francesco Grazioli



è vietata la pesca tutto l'anno e sono state individuate le specie di flora e di fauna di cui è vietata la cattura/raccolta specificatamente all'interno della Rete Natura 2000.

Per poter conoscere se una specie è protetta e sotto quali norme si esprime la tutela, il nostro Servizio regionale "Aree protette, Foreste e Sviluppo della Montagna" ha organizzato, alla luce delle recenti novità normative, **il repertorio delle specie protette** nella nostra regione.

È stato un lavoro complesso e non semplice, la tutela della fauna infatti è il risultato dell'attuazione integrata degli effetti giuridici di normative europee, nazionali e regionali in materia di gestione faunistico-venatoria, gestione della pesca, gestione degli allevamenti e del commercio delle specie a fini produttivi e/o amatoriali, ecc.

Ne è risultato un elenco di quasi 300 specie animali che godono di forme di protezione nel nostro territorio.

La tutela varia a seconda del tipo di legge o del tipo di strumento all'interno del quale sono collocate, si applicano a tutto il territorio regionale o all'interno di aree soggette a speciali regimi gestionali, come ad esempio i siti della Rete Natura 2000 e le aree protette.

Infine, è importante ricordare la pubblicazione del **Decreto di legge 230 del 15 dicembre 2017** per il contenimento delle specie esotiche invasive.

Con questo termine sono individuati animali e piante originarie di altre regioni geografiche, introdotte volontariamente o accidentalmente in natura e che insediandosi alterano gli ecosistemi, provocando una minaccia per l'ambiente, un fenomeno globale, che rappresenta una delle principali cause di perdita di biodiversità nel mondo.

Il provvedimento si articola in tre azioni: la prevenzione, la diagnosi precoce e l'eradicazione rapida, la gestione delle specie esotiche invasive.

Tra le varie iniziative, il testo prevede **l'obbligo di denuncia per i soggetti che detengono esemplari di specie esotiche invasive** inclusi nell'elenco unionale e nazionale e nei loro successivi aggiornamenti, tra cui per esempio la Tartaruga palustre americana *Trachemys scripta*, presente in modo diffuso nelle nostre acque.

Tutte queste novità sono reperibili e scaricabili dalle pagine internet del nostro Servizio regionale:

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000>

Occhio, quindi, alle novità e buon lavoro!

Dispositivi nazionali e regionali di protezione della fauna e della biodiversità animale	Tipo e numero provvedimento normativo	Ambito territoriale di applicazione
Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche	Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357	tutto il territorio nazionale
Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio	L. 11 febbraio 1992, n. 157	tutto il territorio nazionale
Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive	Decreto Legislativo 230 del 15 dicembre 2017	tutto il territorio nazionale
Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia - Romagna	Legge Regionale 13 luglio 2006, n. 15	tutto il territorio regionale
Disposizioni per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio dell'attività venatoria	Legge Regionale 15 febbraio 1994, n. 8	tutto il territorio regionale
Norme per la tutela della fauna ittica e dell'ecosistema acquatico e per la disciplina della pesca, dell'acquacoltura e delle attività connesse nelle acque interne	Legge Regionale 7 novembre 2012, n.11	acque dolci, salse o salmastre del territorio regionale
Approvazione delle Misure Generali di Conservazione, delle Misure Specifiche di Conservazione e dei Piani di gestione dei Siti natura 2000, nonché della proposta di designazione delle ZSC (Zone Speciali di Conservazione) e delle modifiche alle delibere n. 1191/07 e n. 667/09	Delibera di Giunta Regionale Num. 79 del 22/01/2018	siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio regionale
Approvazione del regolamento regionale di attuazione delle disposizioni in materia di tutela della fauna ittica e dell'ecosistema acquatico e di disciplina della pesca, dell'acquacoltura e delle attività connesse nelle acque Interne, a norma dell'articolo 26 della legge regionale 7 novembre 2012, n. 11	Delibera di Giunta Regionale Num. 92 del 29/01/2018	acque dolci, salse o salmastre del territorio regionale

Parnassius apollo - foto di Marcello Romano



relax: per sorridere un po'...

Siamo tutti Chef



Duilio Pizzocchi

Ordine del giorno: Cucinare. Mangiare. Degustare.

Cinema, televisione, i media non hanno in mente altro: la prova del cuoco, masterchef, quattro ristoranti, hells kitchen, cucine da incubo...

I nostri vecchi eroi sono stati soppiantati dai cuochi: Bud Spencer da Canavacciolo, Terence Hill da Bastianich, Clint Eastwood da Carlo Cracco, Marilyn Monroe da Antonella Clerici.

Va beh qui ho esagerato.

Però quando sento alla radio: "voi vi chiederete cosa ci fa Carlo Cracco nel suo bagno Scavolini" io penso che abbia sbagliato qualcosa nell'ultima ricetta.

Poi mi chiedo: perché i masterchef sono quasi tutti maschi?

A casa la cucina è sempre stata delegata alle donne, alle mamme, alle nonne.

Invece quando si tratta di un ristorante non c'è verso che a comandare sia una femmina.

Ci vuole lo chef.

Io fatico a farmene una ragione perché vengo dall'epoca in cui l'uomo andava a caccia poi portava una bella coscia di tirannosauro nella caverna lasciando alla donna il compito di arrostitirla sul fuoco.

Mia nonna di Monghidoro preparava da mangiare per cinque figli maschi e altrettanti generi che tornavano dalla caccia o dalla mietitura, poi stava in piedi in un angolo a mangiare il collo e

le zampe di gallina riservando ai maschi le parti migliori.

Io bambino provai ad allungare ad un gatto diffidente una pelle di salame e presi un coppone dalla nonna che m'intimò: "non dargli niente al gatto se no non va più a topi."

Se ci fosse ancora la nonna a vedere che il gatto mangia di malavoglia le scatole gourmet con gamberetti e salmone d'Islanda si incazzerebbe come un puma. Noi oggi purtroppo siamo qui a litigare su facebook riguardo a ricette codificate e inamovibili.

L'amatriciana! ci va la cipolla? Ci va l'aglio?

No. L'amatriciana è la ricetta delle cinque P: Pasta, Pomodoro, Pecorino, Peperoncino, Pancetta. In verità la pancetta è un succedaneo del guanciale che però non si trova facilmente e poi non comincia neanche per P.

Sul ripieno dei tortellini si sono scatenate guerre sanguinose tra Bologna e Modena riguardo alla questione del lombo di maiale. Crudo o cotto?

Duelli all'arma bianca sulla presenza di besciamella nella lasagna tradizionale bolognese. Poi ci si ritrova a cenare con i bastoncini di capitan findus.

C'è anche quello che sulla scorta delle ricette di mamma e qualche libro di cucina diventa bravo nella preparazione di qualche piatto e invita a cena gli amici,

costoro per fargli un complimento gli dicono: "sei bravissimo, dovresti aprire un ristorante"!

E qualcuno ci casca.

Dopo dieci giorni si accorge di aver fatto la cazzata del secolo perché un conto è fare una cena per dieci amici una volta ogni tanto, un altro conto è preparare un menù con minimo cinque primi e cinque secondi tutti i giorni mezzogiorno e sera per un centinaio di persone.

Dopo un mese o anche meno compare l'annuncio: "Cedesì attività di ristorazione ben avviata".

In ogni caso la massima aspirazione di molti giovani è quella di diventare un cuoco.

Poveri ragazzi che partecipano a talent televisivi venendo presi letteralmente a pesci in faccia da chef stellati sempre pronti a criticarli anche con insulti pesantissimi per l'impiattamento di un brasato o la cottura di un'aragosta e poi si stimano a fare la pubblicità delle patatine fritte o dei panini hamburger.

Per non parlare dei ristoranti etnici, giapponesi soprattutto, con quelle robe tipo sushi, sashimi, Kawasaki che si dovrebbero mangiare con quelle maledette bacchettine di bambù che mi hanno provocato una distorsione metacarpo-falangea prima che mi decidessi a chiedere una forchetta. Per vendicarmi ho detto al cameriere: "voi vi chiamate ristorante giapponese Kioto ma siete cinesi". E lui: "allora?"

Qui di fianco c'è la pizzeria Posillipo e sono egiziani"!

Per finire parlerò dell'interpretazione dei diversi menù: magari avrete già notato che: braciola di vitello con insalata mista = 8 Euro. Aggiungendo l'articolo: la braciola di vitello con l'insalata mista = 10 Euro. E ancora: la braciola di vitello in lenta cottura su letto di misticanza verde con olio e.v.o. e aceto balsamico di Modena = 22 Euro.

Il piatto è lo stesso identico ma come vedete le parole hanno un peso. E soprattutto un costo. Buon appetito.



Comuni ricicloni Emilia

Crescono i Comuni virtuosi. Gli obiettivi fissati per il 2020 dal Piano Regionale dei Rifiuti, già raggiunti con 4 anni di anticipo nella Provincia di Parma e da alcuni gestori. Regione a due velocità: Emilia vicina al raggiungimento degli obiettivi del piano grazie alla diffusione del "porta a porta" e "tariffa puntuale", Romagna e provincia di Bologna in grave ritardo. Preoccupante la corsa agli impianti di smaltimento per rifiuti speciali

Si è tenuto a Carpi il convegno conclusivo e la contestuale premiazione della decima edizione di "Comuni Ricicloni dell'Emilia-Romagna", edizione regionale della storica iniziativa nata nel 1994 a livello nazionale, che premia i migliori risultati conseguiti nel 2016 dalle amministrazioni comunali in tema di gestione dei rifiuti urbani. Il confronto tra gestori, amministratori e tecnici sulle **strade da percorrere per raggiungere gli obiettivi del PRGR e della legge regionale sull'Economia Circolare**, ha visto anche la presentazione di due **esperienze di prevenzione e riciclaggio nell'ambito dei rifiuti speciali**: la gestione dei sottoprodotti in agricoltura e la prevenzione dei rifiuti nell'industria ceramica.

I risultati delle amministrazioni premiate – sottolinea Legambiente – confermano i continui passi avanti nella corretta gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna: **sono infatti 54 le amministrazioni sopra il 75% di RD** (solo 41 l'anno precedente), con

ben 64 comuni che smaltiscono meno di 150 kg/abitante all'anno.

Allo stesso tempo però, il colpo d'occhio sui dati 2016 mostra una grande disparità tra territori e gestori: **forti le differenze tra l'Emilia e la Romagna**, con gestori come Aimag e Geovest ad un passo dagli obiettivi del PRGR al 2020 grazie anche all'introduzione di raccolta domiciliare e tariffazione puntuale.

In grave ritardo la provincia di Bologna, la Romagna ed in generale il bacino Hera; in questo comprensorio, il più grande per comuni serviti (134), si smaltiscono più rifiuti della media regionale e si fatica a superare il 55% di raccolta differenziata anche per colpa della mancata diffusione di raccolta domiciliare e tariffazione puntuale.

"Rispetto ai dati positivi sulla gestione dei rifiuti urbani – continua Legambiente – alcune delle tendenze registrate negli ultimi due anni appaiono invece preoccupanti, in particolare il reale destino degli impianti di smaltimento regionali.

Sul versante dei rifiuti speciali, purtroppo, si assiste nel bolognese a procedure per riaprire impianti di discarica ormai a fine vita (Baricella e Castelmaggiore) e ad un enorme aumento della **capacità della discarica di Imola** rispetto a quella necessaria per i fabbisogni dei rifiuti urbani.

Sul lato delle potenzialità di incenerimento, rispetto all'inceneritore di Piacenza (che dovrebbe esaurire la propria funzione pubblica a fine 2020) **si stanno attuando scelte propedeutiche a tenerlo in vita per diversi decenni.**

Insomma, se le politiche di riciclo fanno importanti passi avanti, il business dello smaltimento non sembra perdere terreno con un rinnovato interesse sui rifiuti speciali ed il rischio di una sovrabbondanza di offerta impiantistica".

I premiati

Tra i premiati nella categoria dei Comuni sopra i 25.000 abitanti troviamo per il primo anno **Carpi (Mo)** che registra il minor quantitativo di rifiuti totali smaltiti (79 kg/ab) e la maggior percentuale di raccolta differenziata (81%).

Al secondo posto rispettivamente per minor quantitativi a smaltimento e maggior percentuale di raccolta differenziata, **Fidenza (Pr)** e **San Giovanni in Persiceto (Bo)**.

Casalecchio di Reno (Bo) si aggiudica invece la "menzione speciale Fater" per la raccolta porta a porta di pannolini e pannoloni, frazione che può finalmente essere riciclata grazie ai recenti sviluppi impiantistici.

Nella categoria dei Comuni tra 5000 e 25000 abitanti, si aggiudica il primo posto per i minori quantitativi a smaltimento **Novi di Modena (Mo)** con 58 kg/abitante a smaltimento.

Al secondo posto della stessa categoria il Comune di **Medolla (Mo)**, che si aggiudica anche il primo premio per la maggior raccolta differenziata (89,8%) superando di poco **Cavriago (Re)**, che raggiunge il secondo posto con l'89,4% di rifiuti raccolti in maniera differenziata.

Al Comune di **Castelnovo ne' Monti (Re)** va la menzione speciale "Comune di Montagna" che premia il miglior risultato di raccolta differenziata nei territori montani.

Al Comune di **Castelvetro di Modena (Mo)** la "menzione speciale Ilpa" per il maggior quantitativo di raccolta differenziata pro capite di plastica, con 76 kg/ab annui.

Tra i Comuni sotto i 5000 abitanti, **Mezzani (Pr)** si aggiudica il primo posto sia per i minori quantitativi a smaltimento (**82 kg/ab**) che per la maggior percentuale di raccolta differenziata (**83%**).

- Romagna - X Edizione

Secondi rispettivamente per minor quantitativi a smaltimento e maggior percentuale di raccolta differenziata, i comuni di **Mirabello (Fe)** e **Rolo (Re)**.

Dati dei Comuni capoluogo

(smaltimento kg/ab e % RD):

Parma 140,2-74,2; Forlì 277,54-63,8; Modena 280,16-58,0; Cesena 282,62-59,6; Rimini 290,50-60,0; Reggio Emilia 297,41-56,1; Ravenna 308,43-55,7; Bologna 310,60-45,3; Ferrara 321,08-53,9; Piacenza 342,48-52,0.

La X edizione di Comuni Ricicloni è stata realizzata con il contributo di Aimag e Ilpa, con il supporto di Geovest, Clara, Sartori Ambiente, Altares, Riciclia, Fater ed il patrocinio del Comune di Carpi.



Dati riassuntivi per gestore

Provincia	Abitanti	Comuni serviti	Rifiuti a smaltimento (kg/ab)	Raccolta Differenziata	Comuni a tariffa puntuale (anno 2017)
AIMAG	165.860	11	153,2	71,4%	73%
GEOVEST	148.946	11	163,6	72,5%	0%
CMV SERVIZI**	67.582	4	165,4	64,7%	100%
IREN AMBIENTE	1.136.023	111	224,3	65,9%	15%
SABAR	71.895	8	242,3	69,3%	0%
AREA**	127.340	18	274,9	60,2%	83%
HERA	2.583.628	134	297,2	54,7%	1%
MONTAGNA 2000	34.004	15	330,6	34,0%	0%
COSEA AMBIENTE	56.060	13	334,2	43,0%	0%
MONTEFELTRO SERVIZI	17.374	7	338,4	41,7%	0%

* Non sono indicati in tabella i dati dei gestori Soelia e San Donnino Multiservizi, che servono rispettivamente i Comuni di Argenta e Fidenza, e per i quali fanno riferimenti i dati dei rispettivi Comuni.

** Dal primo giugno 2017 Area e CMV servizi si sono uniti in Clara Spa



Ignorantia Legis non excusat (L'ignoranza della Legge non è ammessa) 11^a puntata

Carlo Bertacin

Tratteremo in questo articolo, in modo giornalistico, alcune norme anche 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 come GEV, avendone coscienza.

Se nascono dubbi, contattate senza problemi la Redazione con domande precise, alle quali daremo risposte tramite esperti qualificati ed autorevoli, in grado di fornire interpretazioni ed indicazioni ben oltre questo livello di semplice esposizione.

Si ribadisce come per una attività come quella delle GEV, lo svolgimento di una formazione continua e naturalmente l'altrettanto continuo aggiornamento siano fondamentali.

Parliamo ora brevemente di quanto relativo alla proprietà privata ed alla privata dimora.

Tante volte, nei corsi e negli aggiornamenti abbiamo sentito riferimenti alla questione e quindi cerchiamo di approfondire il tema.

Ai fini della configurabilità del reato previsto dall'art. 624 bis del Codice penale, rientrerebbero nella nozione di **"privata dimora"** esclusivamente i luoghi nei quali si svolgono non occasionalmente atti della vita privata, e che non siano aperti al pubblico né accessibili a terzi senza il consenso del titolare, compresi quelli destinati ad attività lavorativa o professionale.

Fonte: CED Cassazione, 2017.

Riferimenti normativi: art. 624-bis c.p.

Consideriamo intanto come il problema dell'accesso ad aree o immobili privati costituisca una delle problematiche

più complesse relativa all'attività di controllo degli organi di Polizia e non solo. Risulta essere una questione pregiudiziale ad ogni accertamento perché ne costituisce il limite negativo di partenza.

Proviamo ad analizzare qualche norma di riferimento e qualche pronuncia.

Vediamo intanto il dispositivo dell'art. 614 Codice penale

Fonti: Codice penale, libro secondo, dei delitti in particolare, Titolo XII, dei delitti contro la persona, Capo III, dei delitti contro la libertà individuale, sez. IV, dei delitti contro la inviolabilità del domicilio.

Chiunque s'introduce nell'abitazione altrui, o in un altro luogo di privata dimora, o nelle appartenenze di essi, contro la volontà espressa o tacita di chi ha il diritto di escluderlo, ovvero vi s'introduce clandestinamente o con l'inganno, è punito con la reclusione da sei mesi a tre anni.

Alla stessa pena soggiace chi si trattiene nei detti luoghi contro l'espressa volontà

di chi ha il diritto di escluderlo, ovvero vi si trattiene clandestinamente o con inganno.

Il delitto è punibile a querela della persona offesa.

La pena è da uno a cinque anni, e si procede d'ufficio, se il fatto è commesso con violenza sulle cose, o alle persone, ovvero se il colpevole è palesemente armato.

La pronuncia che segue, del 2005 è esposta nella forma massimata, quindi è un sunto breve del principio di diritto espresso ed è pubblicata su: Giustizia Penale 1994, II, 320, normalmente reperibile presso le biblioteche universitarie. Oltre a quest'ultima, può costituire utile punto di riferimento sul tema la seguente sentenza:

Cassazione civile, sez. I, 24/03/2005, n. 6361:

"La nozione di "privata dimora" rilevante, agli effetti dell'art. 13, L. n. 689 del 1981, per delimitare il potere di ispezione degli organi addetti all'accertamento di illeciti amministrativi (potere che può, appunto,





Notizie Flash

Marte è in Polinesia

Geologi e astrofisici affermano che il luogo più simile a Marte sulla Terra è l'isolotto Hunga Tonga, nata nel 2014 da una eruzione sottomarina in Polinesia: dopo essere emersa, ha resistito in superficie e i fenomeni di formazione dei suoi canali sono identici a quelli verificatisi nei canyon di Marte, formati grazie al continuo spostamento di masse vulcaniche a opera dell'acqua.

Da Trump uno schiaffo all'ambiente

Mezzo miliardo di ettari di superficie marina lungo le coste americane saranno aperti alle trivellazioni petrolifere off-shore: si avvia così la più grande vendita di licenze di sfruttamento nella storia Usa.

Dopo la disdetta all'accordo di Parigi, questa è la mossa più grave contro l'ambiente.

Le traversine di gomma

La prima traversa ferroviaria ecosostenibile realizzata con plastica e pneumatici riciclati (Greenrail) è stata inventata da un italiano, G. De Lisi ed è la startup dell'anno: brevettata in 79 Paesi ha un contratto con una ditta americana e sono in corso trattative in Cina, Arabia Saudita, Francia e Kazakistan. E l'Italia?

Nuove disposizioni per le Guardie

La Questura di Bologna ci ha recentemente notificato le nuove disposizioni sul comportamento delle Guardie in servizio e non.

Oltre alle informazioni fornite nel frattempo dal Corpo, vi documenteremo su queste disposizioni nel prossimo numero.

esercitarsi esclusivamente in luoghi diversi dalla privata dimora) coincide con quella rilevante agli effetti del reato di violazione di domicilio (art. 614 c.p.), e dunque comprende non soltanto la casa di abitazione, ma anche qualsiasi luogo destinato permanentemente o transitoriamente all'esplicazione della vita privata o di attività lavorativa, e, quindi, qualunque luogo, anche se - appunto - diverso dalla casa di abitazione, in cui la persona si soffermi per compiere, pur se in modo contingente e provvisorio, atti della sua vita privata riconducibili al lavoro, al commercio, allo studio, allo svago.

(Nella fattispecie, la Corte di Cassazione ha ritenuto che costituisca privata dimora la sede di un'associazione privata, e ha quindi considerato illegittima l'ispezione ivi eseguita dagli accertatori)"

Cassazione civile, sez. I, 27/01/2005, n. 1699:

"In tema d'accertamento delle sanzioni amministrative, è atto inutilizzabile il verbale di un'ispezione illegittima perché compiuta dai vigili urbani in un luogo di privata dimora, atteso che l'art. 13 della legge n. 689 del 1981 prevede che gli organi addetti al controllo delle violazioni di loro competenza possono assumere informazioni e procedere ad ispezioni di

cose e di luoghi diversi dalla privata dimora, ossia da quei luoghi, anche diversi dall'abitazione, destinati permanentemente o transitoriamente all'esplicazione della vita privata o dell'attività lavorativa, in cui la persona si soffermi per compiere, pur se in modo contingente e provvisorio, atti della sua vita privata riconducibili al lavoro, al commercio, allo studio e allo svago.

(In applicazione di tale principio, la Corte ha annullato l'ordinanza - ingiunzione emessa dal Presidente della Provincia sulla base di un verbale - considerato inutilizzabile - redatto da due vigili urbani i quali, fingendo di essere fratello e sorella, preoccupati di intervenire in favore di una loro parente, si erano introdotti nel domicilio della persona poi incolpata della violazione amministrativa, riguardante l'organizzazione abusiva di viaggi turistici, e avevano così carpito maliziosamente il suo consenso)."

Il termine "atto inutilizzabile" è in sé molto chiaro ed appare evidente che, a parte eventuali ulteriori ripercussioni, quanto risultante dalla ispezione illegittima non si può impiegare.

Il resto alla prossima puntata.

Carlo Bertacin
carlo.bertacin@gmail.com

Nuova Legge sulla pesca

Dopo 5 anni la Regione Emilia-Romagna è riuscita a terminare la Legge N. 11 sulla disciplina della pesca e sulla tutela della fauna ittica.

Ci sono diversi cambiamenti dalla legge in corso.

I più rilevanti sono:

- divieto di ami con ardiglione in tutta la zona C e obbligo di tesserino segna-catture per salmonidi solo per chi intenda catturarli (io che pesco no-kill sono esentato), inoltre il tesserino si deve compilare con data e zona di pesca solo nel caso di una cattura.

Ci sono altre novità ma ritengo che convenga aspettare il calendario che finalmente si farà.

Visto che tutto ciò andrà in vigore Domenica 25 Marzo, è prevista una serata di aggiornamento e discussione per tutti gli interessati.

La data verrà comunicata prossimamente.

A disposizione per ulteriori chiarimenti.

Marco Mignatti



Mutamenti climatici e mobilità

Paolo Filetto

Presidente GEV di Modena e Vice-Presidente dell'Associazione "Foreste per Sempre"

Negli ultimi 50 anni i consumi energetici, che sono i principali responsabili delle emissioni atmosferiche sia di inquinanti che di gas serra, si sono progressivamente spostati dall'industria verso gli usi civili (che includono il riscaldamento domestico) e i trasporti.

La cosa non può non avere delle ricadute in termini di politiche ambientali.

Dal secondo dopoguerra fino a tutti gli anni '70 è l'industria, e in particolare le grandi installazioni chimiche, siderurgiche e per la produzione dell'energia elettrica ad essere responsabile delle maggiori pressioni ambientali.

È logico quindi che i grandi impianti e i poli industriali siano stati storicamente il principale "gruppo bersaglio", peraltro molto visibile e nettamente distinto dai soggetti che le pressioni ambientali le subiscono.

Già negli anni '80, e in maniera progressivamente più rilevante nei decenni successivi, sono i trasporti e gli usi civili che, di fatto, acquisiscono peso crescente in termini di pressioni ambientali soprattutto nelle aree urbane.

I "gruppi bersaglio" afferenti a questi settori sono radicalmente differenti dai grandi complessi industriali, trattandosi in ultima analisi dei cittadini che si trovano ad essere al tempo stesso inquinatori e inquinati: dunque un gruppo bersaglio estremamente frammentato, eterogeneo e molto più difficile da raggiungere.

Quanto detto sopra induce a pensare che, senza abbassare la guardia sul settore industriale e su quello agricolo che include gli allevamenti (quest'ultimo settore è particolarmente critico in particolare per le emissioni di ammoniaca responsabili della formazione di particolato secondario, e per le emissioni di metano che è un gas a effetto serra), i settori su cui intervenire prioritariamente sono trasporti e usi civili, e il contesto su cui operare prioritariamente è quello urbano.

Resta da chiedersi quale tipo di intervento sia consigliabile nel breve-medio periodo.

La risposta è data da molto tempo in maniera chiara e coerente sia a livello

internazionale che nazionale; non si citano per brevità i numerosissimi riferimenti che possono essere reperiti con facilità consultando ad esempio i siti dell'ENEA a livello nazionale e dell'International Energy Agency (IEA) a livello internazionale: considerando tecnologie e tecniche immediatamente disponibili la priorità va data a **efficienza e risparmio energetico**.

Detto tutto questo, la risposta alla domanda "**Perché è difficile la riduzione degli inquinanti secondari?**" si può articolare come segue: il perseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria, in particolare con riferimento agli inquinanti secondari, implica riduzioni delle emissioni inquinanti sostanziali, permanenti e su area vasta: di fatto una rivisitazione radicale dei modelli di sviluppo "tradizionali".

Una politica ambientale efficace non può essere un qualcosa che si sovrappone sistematicamente a processi già in atto per vincolarli e imbrigliarli, come spesso si continua a fare, ma deve essere uno strumento fondante di questi processi, che fin dal loro nascere li orienta e li governa.

Un motivo per cui gli obiettivi ambientali proposti o imposti non vengono raggiunti sta nel fatto che, anche se questi vengono condivisi in linea di principio, spesso vengono percepiti come conflittuali – o peggio ancora lo sono veramente – con gli interessi particolari (di individui o di imprese). Vanno applicati strumenti che se opportunamente utilizzati consentono, al meglio possibile, di far coincidere o almeno di conciliare gli interessi collettivi e quelli individuali. Inoltre è fondamentale **rendere visibile e percepibile questa coincidenza**.

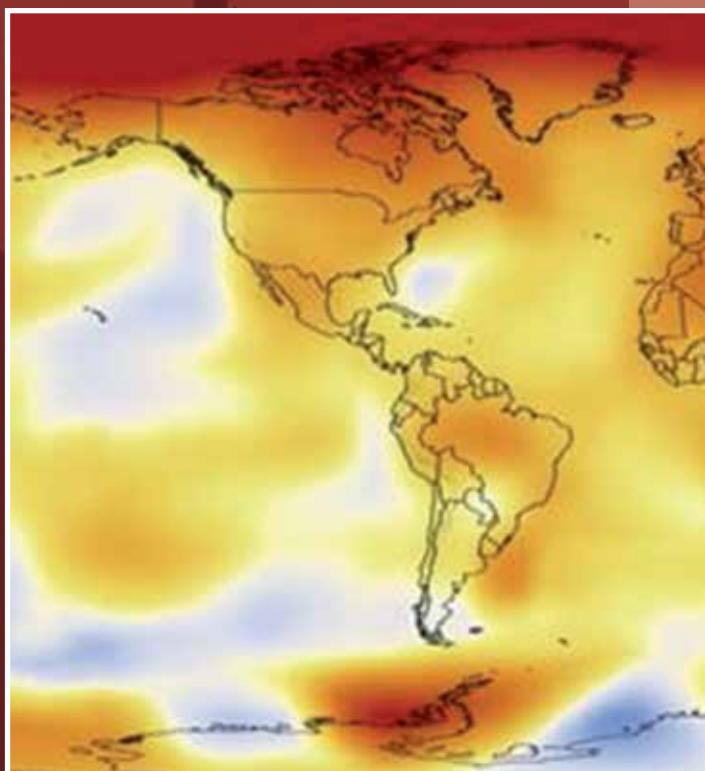
Storicamente le misure di politica ambientale per-

seguite con successo hanno riguardato prevalentemente i "gruppi bersaglio" più accessibili in quanto più "visibili": tipicamente grandi impianti per la produzione di energia e grandi complessi industriali. Gruppi bersaglio più difficili da raggiungere sono quelli più dispersi e quindi più difficilmente raggiungibili: un caso esemplare è quello dei cosiddetti consumatori (che include ovviamente gli automobilisti); altri gruppi bersaglio dispersi, e quindi accessibili con più difficoltà, sono in Italia tipicamente le piccole e medie imprese.

Un'interazione efficace con questi gruppi bersaglio, che si configurano come "gruppi critici" per il successo di qualunque politica ambientale sia di breve che di lungo periodo, passa per un processo **partecipato** il cui esito sia una consapevole, responsabile e condivisa **modifica dei comportamenti**.

È necessario fare evolvere la conoscenza "affidabile", in quanto scientificamente

Mapa in falsi colori della variazione media della temperatura nel periodo 2005-2009 rispetto al periodo 1951-1980. La scala di colori va dal rosso (corrispondente a un riscaldamento di circa 2 gradi), passando per giallo e arancione (1 grado) per arrivare alle zone in azzurro (0,5 gradi) (credit: NASA/GISS)



Sostenibile - Le conclusioni (2ª parte)

e tecnicamente fondata, in conoscenza "socialmente robusta", cioè compresa e realmente condivisa dalla collettività e dai decisori.

Questo renderebbe tra l'altro meno critica la comunicazione di informazioni complesse come quelle inerenti ai rischi ambientali, contribuendo così a ridurre il gap tra rischi reali e rischi percepiti.

A questo proposito anche il ruolo dei cosiddetti "esperti" e il loro rapporto con i decisori e con la collettività va ripensato.

Finora, bisogna dirlo, i processi partecipati – es. l'esperienza fatta con le Agende 21 locali – sono, tranne poche lodevoli eccezioni, marginali rispetto alle decisioni importanti in materia di governo dell'ambiente e del territorio: l'impressione è che siano più un atto dovuto per gestire il consenso che un processo che incide realmente.

Noi umani siamo da sempre abituati a reagire e ad affrontare problemi che (per noi) hanno le caratteristiche congiunte della prossimità e della percepibilità immediata.

I mutamenti climatici, anche se oramai se ne parla in lungo e in largo, non sem-

brano avere le menzionate caratteristiche, nonostante le campagne di informazione sicuramente aiutano a formare una maggiore consapevolezza in ampie fasce della popolazione.

Lo stesso inquinamento atmosferico che ha la caratteristica della **prossimità**, spesso non viene percepito come problema reale, e peraltro la **percepibilità immediata** ce l'hanno solo alcune fasce più sensibili della popolazione come gli asmatici e i cardiopatici.

Come fare allora a rendere condivisi, accettati e addirittura volontariamente perseguiti comportamenti orientati al conseguimento di obiettivi di tutela dell'ambiente?

Sicuramente l'informazione partecipata aiuta. In aggiunta è opportuno **legare gli obiettivi generali di tutela dell'ambiente alla soluzione di problemi prossimi e immediatamente percepiti dalla maggioranza**.

Un esempio: la riduzione delle emissioni inquinanti e di gas serra dal settore trasporti può essere collegato alla soluzione del problema – prossimo e immediatamente percepito – del traffico e della congestione nelle nostre città.

Il punto è che le nostre categorie mentali *sono ancora quelle di un mondo popolato da 200 o 400 milioni di individui, un mondo "vuoto", mentre noi stiamo in un mondo con 7 miliardi e mezzo di persone, un mondo "pieno"* (Cirillo, 2014b).

È necessario maturare questa consapevolezza e organizzarsi di conseguenza.

Quanto sopra vale anche (e forse soprattutto) per le strutture di governo e amministrative, che con la tradizionale ripartizione di compiti e funzioni in gran parte di stampo ottocentesco (ad esempio tra i diversi dicasteri o assessorati), sono costituzionalmente inadat-

te a gestire le complesse dinamiche che attualmente si dispiegano nell'ambiente e sul territorio.

È questa una sfida che oramai da qualche decennio ci si trova ad affrontare sia a livello locale che a livello nazionale, europeo e globale, ed è naturale che ci siano resistenze, esitazioni, battute di arresto.

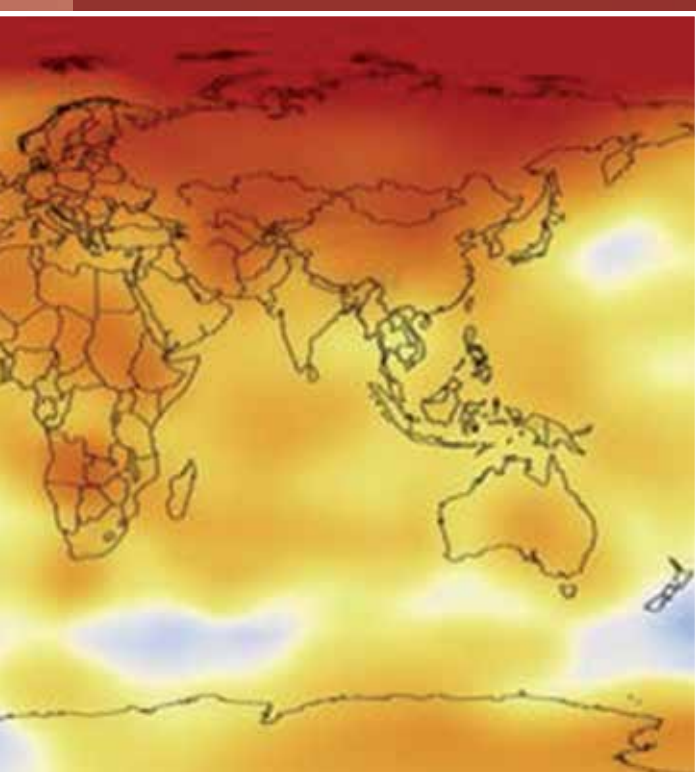
E tuttavia la sfida va raccolta e non ci sono alternative alla gestione attiva e consapevole di questo complesso transitorio.

In proposito un esempio paradigmatico in Italia è costituito dalla vicenda delle agenzie ambientali, istituite nel 1994 con la legge n. 61, che con la legge n. 132 del 2016 evolvono nel Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente, un sistema che necessita di strutture di governo e operative, ma soprattutto di una visione, profondamente diverse da quelle tradizionali.

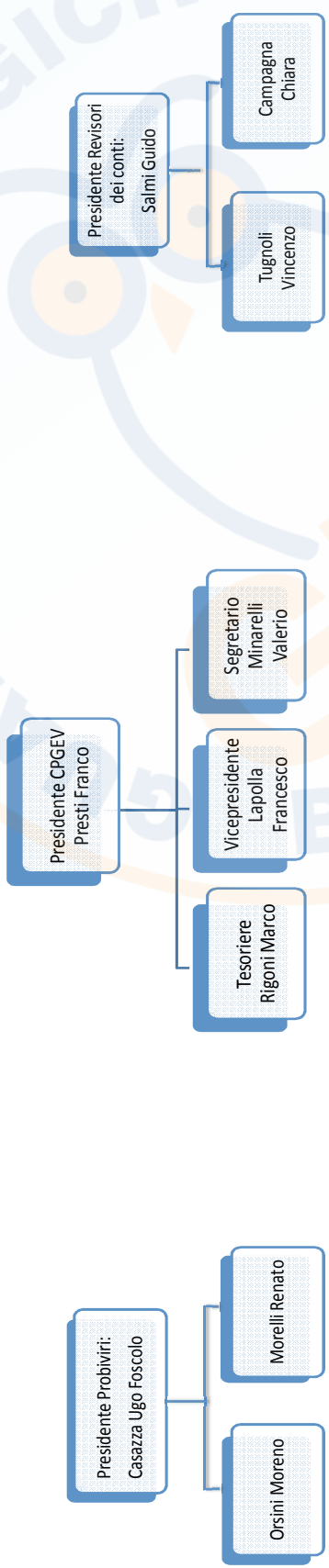
In definitiva, c'è veramente tanto da fare

In tutto ciò il ruolo delle Guardie Ecologiche Volontarie riveste un'importanza significativa vista la diffusa presenza nel territorio e la possibilità di poter intervenire sui comportamenti quotidiani dei cittadini, ma per aumentare l'efficacia del nostro ruolo a mio parere sono due i punti fondamentali da perseguire nel tempo: primo, che le istituzioni finalmente ci supportino **realmente** nella nostra attività quotidiana e secondo che noi stessi impariamo a essere più attenti ai cambiamenti e più umili nel considerare che la formazione è e sarà fondamentale per poter operare con capacità e competenza, pur nei limiti del nostro mandato di volontario.

E per spiegare perché è necessario l'impegno di tutti nella riduzione di inquinanti e gas serra basta rispondere a una semplice domanda: noi non berremo mai intenzionalmente dell'acqua sporca (neanche mezzo litro!!), **ma quanti litri di aria inquinata respiriamo nelle nostre città in un giorno?**



Organigramma Settori - Gennaio 2018



ORGANIGRAMMA CPGEV 2018

CPGEV	Relazioni con Comuni	Animali d'affezione	Rapporti Arpae per Decreti	Caccia - Pesca-PMPE Spand.Agr. Censimenti	Protezione Civile Mezzi attrezzature cpgev	Fauna Minore	Funghi Tartufi Flora prodotti sottobosco	Rifiuti	Inventario Materiali Vestiario	Educazione Ambientale	Corsi Formazione	Sito Internet	Convenzioni Anagrafe C.E.D.	Giornalino Gufo	Macroree Parchi	Segreteria CPGEV	Manifest. Fiere	Federgev Emilia Romagna	Telefonia Assicuraz. Automezzi Boli Automezzi	
Merli R.	Natullo G.	Bertacin C.	Bertacin C.	Milani M.	Bizzarri D.	Fabbri M.	Fabbri M.	Canè M.	Cattani A.	Cattani A.	Minarelli V.	Minarelli V.	Merli R.	Generali F.	Nanni I.	Presti F.	Borgatello F.	Minarelli V.	Merli	
Merli R.	Natullo G.	Faraglia	Nardi R.	Milani M.	Scorzoni L.	Pipitone F.	Pipitone F.	Merli R.	Gubellini B.		Marchioni Orsini	Cimarosa	Presti F.	Battistin N.	Giordani G.	Marchioni Orsini	Bizzarri	Bizzarri	Pipitone	
Borgatello	Borgatello				Scorzoni L.															
Morelli	Morelli Nanni Giordani				Biagi R.															
					Fava S.															
Palovani	Palovani																			
Revesi	Revesi																			



- ↑ CONSIGLIERE RESPONSABILE REFERENTE PROVINCIALE
- ↑ BOLOGNA
- ↑ SAN LAZZARO
- ↑ CASALECCHIO
- ↑ IMOLA
- ↑ SAN GIOVANNI
- ↑ MONTAGNA

