



CORDENONS NATURA

pagine d'informazione dell'Associazione Naturalistica Cordenonese OdV
Sede: Via M. della Liberta' n°35; www: curtisnaturae.it
Numero diciottesimo, aprile 2022



TUTELA DELL'AMBIENTE E DEGLI ANIMALI NELLA COSTITUZIONE: LA RIFORMA PUBBLICATA IN GAZZETTA. Biodiversità, ecosistemi e animali. L'iniziativa economica non può svolgersi in contrasto con salute e ambiente (Legge costituzionale n. 1/2022).

Ad un paio di mesi dalle recenti modificazioni costituzionali in merito ad ambiente, biodiversità e tutela degli animali ho interrogato diverse persone, di differenti settori, per capire se stessero nascendo iniziative concrete. Ho ampliato la ricerca sul Web, ma il risultato è stato lo stesso: al momento nessuna novità. Ho concluso che serviranno nuovi o rinnovati impianti normativi, che richiederanno tempo, tanto tempo. La cantieristica legiferativa italiana è impegnativa, probabilmente passeranno anni e altri sconvolgimenti. Riporto qui sotto la sostanza delle novità costituzionali delucidate dall'avvocata Marcella Ferrari. Mauro Caldana

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 44 del 22 febbraio è stata pubblicata la **Legge costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1 (testo in calce)**, recante "Modifiche agli articoli 9 e 41 della Costituzione in materia di tutela dell'ambiente". Ripercorriamo brevemente l'iter di approvazione della legge. L'8 febbraio 2022 la Camera dei deputati ha approvato in via definitiva, in seconda deliberazione con la maggioranza dei due terzi dei suoi componenti, il disegno di legge di riforma costituzionale, già approvato dal Senato con doppia deliberazione. Avendo terminato il suo percorso parlamentare, il testo è stato promulgato dal Presidente della Repubblica e quindi pubblicato in Gazzetta Ufficiale. In estrema sintesi, viene aggiunto un nuovo comma all'[art. 9](#) che, nella versione attuale, fa menzione del paesaggio e del patrimonio storico-artistico senza citare espressamente l'ambiente. Con la riforma, "**la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni**" viene inserita tra i principi fondamentali dalla Carta costituzionale. Inoltre, si rinvia al legislatore per stabilire i modi e le forme di **tutela degli animali**. Infine, in materia di iniziativa economica privata, la norma esistente ([art. 41 Cost.](#)) viene integrata prevedendo che tale attività non possa svolgersi in modo da recare danno alla salute e all'ambiente. Ciò premesso, veniamo al testo. La legge costituzionale consta di tre articoli: il primo prevede l'introduzione di

un nuovo comma nell'[art. 9 Cost.](#), il secondo modifica l'[art. 41 Cost.](#), il terzo introduce una clausola di salvaguardia per l'applicazione del principio di tutela degli animali. Analizziamo in dettaglio le novità.

In sintesi: le modifiche agli articoli 9 e 41 Cost. La legge introduce modifiche a due articoli della Costituzione.

L'[art. 9 Cost.](#) rientra tra i principi fondamentali e, attualmente, è composto da due commi. La riforma introduce un ulteriore comma. Di seguito, il nuovo testo della disposizione.

La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. **Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali**

L'[art. 41 Cost.](#) si trova nella parte dedicata ai "diritti e doveri dei cittadini", nel titolo III, rubricato "rapporti economici". Attualmente, è composto da tre commi e la riforma prevede l'introduzione di alcuni "incisi", qui riportati in grassetto. L'iniziativa economica privata è libera.

Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno **alla salute, all'ambiente**, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana.

La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali **e ambientali**.

La tutela dell'ambiente inserita tra i principi fondamentali

La versione originaria dell'[art. 9 Cost.](#) fa menzione della tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico. L'ambiente non viene espressamente nominato nella Carta costituzionale se non nelle materie di competenza esclusiva statale (art. 117 c. 2 lett. s) Cost.) ove è prevista la "**tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali**". Il DDL, con la modifica all'articolo 9 Cost., reca una portata più **ampia** giacché si riferisce:

all'ambiente, all'ecosistema, alla biodiversità. La *ratio* della riforma consiste nel considerare l'ambiente non come una *res* ma come un valore primario costituzionalmente protetto[2]. Inoltre, tale tutela è rivolta ai posteri, ossia alle **generazioni future** e si tratta di una formulazione assolutamente innovativa nel testo costituzionale.

La modifica è in linea con la normativa europea; si ricorda, infatti, che la **Carta di Nizza** (Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea), si occupa della tutela dell'ambiente all'art. 37, stabilendo che *"Un livello elevato di tutela dell'ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell'Unione e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile"*. Anche il **Trattato sul funzionamento dell'Unione europea** (TFUE) all'art. 191 definisce la politica comunitaria in ambito ambientale individuando gli obiettivi da raggiungere.

La tutela degli animali e la riserva di legge

Per la prima volta, viene introdotto nella Costituzione il riferimento agli animali. Sempre all'interno dell'art. 9, la legge n. 1/2022 prevede una riserva di legge, stabilendo che il legislatore definisca le forme e i modi di tutela. Si tratta di una novità degna di nota che segue l'orientamento della normativa europea; infatti, l'art. 13 del Trattato sul Funzionamento dell'UE precisa che: *«[...] l'Unione e gli Stati Membri devono, poiché gli animali sono esseri senzienti, porre attenzione totale alle necessità degli animali, sempre rispettando i provvedimenti amministrativi e legislativi degli Stati Membri relativi in particolare ai riti religiosi, tradizioni culturali ed eredità regionali»*. L'importanza di questa norma consiste nel riconoscere dignità agli animali che non vengono più considerati alla stregua di cose.

I nuovi limiti all'iniziativa economica privata: la salute e l'ambiente

La riforma introduce due nuovi limiti rispetto a quelli già esistenti entro i quali può essere svolta l'iniziativa economica privata. Essa non deve recare danno: alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. I primi due **limiti** (salute e ambiente) vengono anteposti agli altri, dando in tal modo attuazione al novellato art. 9 Cost. che menziona la tutela dell'ambiente come valore primario da tutelare. Inoltre, la destinazione e il coordinamento dell'attività economica pubblica e privata avvengono non solo per fini sociali ma anche per **fini ambientali**.

Clausola di salvaguardia per l'applicazione del principio di tutela degli animali.

L'ultimo articolo della legge costituzionale introduce una clausola di salvaguardia prevedendo quanto segue: *"La legge dello Stato che disciplina i modi e le forme di tutela degli animali, di cui all'articolo 9 della Costituzione, come modificato dall'articolo 1 della presente legge costituzionale, si applica alle regioni a statuto speciale e alle province autonome di Trento e di Bolzano nei limiti delle competenze legislative ad esse riconosciute dai rispettivi statuti"*.

[1] Per completezza espositiva si ricorda che l'art. 138 Cost. prevede che le leggi di revisione costituzionale e le leggi costituzionali siano sottoposte a *referendum* popolare quando, entro 3 mesi dalla loro pubblicazione, ne facciano domanda 1/5 dei membri di una Camera o 500 mila elettori o cinque Consigli regionali. La legge sottoposta a *referendum* non è promulgata, se non è approvata dalla maggioranza dei voti validi. Infine, non si fa luogo a *referendum* se la legge è stata approvata nella seconda votazione da ciascuna delle Camere a maggioranza di 2/3 dei suoi componenti. [2] Così si legge nel *dossier* del Senato datato 23.09.2021 consultabile sul sito istituzionale.

AGRICOLTURA E AMBIENTE: RIPARTIAMO DAI MARGINI?

di Massimo Menzaghi

Esistono diverse modalità di approcciarsi alle produzioni agrarie, ma se vogliamo prendere in considerazione la sostenibilità ambientale dell'agricoltura potremmo restare sorpresi nello scoprire che la partita non si giochi prioritariamente negli appezzamenti coltivati: abbiamo conferme che **non ci sono differenze sostanziali in termini di biodiversità tra sistemi biologici e convenzionali**, se ci limitiamo a guardare le coltivazioni. Un po' perché fortunatamente l'agricoltura convenzionale (che in teoria non esiste più, in quanto l'approccio "integrato" è imposto per legge) sta migliorando in termini di impatto, molto perché comunque la coltivazione è uno sconvolgimento a prescindere, soprattutto se si adottano le lavorazioni classiche. Lo spartiacque consisterebbe infatti nell'adozione di un approccio che abbandoni l'aratura (che, rivoltando il terreno, riazzera continuamente la sua naturale evoluzione chimico-fisica e biologica per strati) e che ricorra poco o nulla anche alle altre lavorazioni, seminando ogni coltura sul "sodo" di quella precedente. Se alla semina diretta accostiamo altri elementi fondamentali, a cominciare dal principio di non lasciare mai "nudo" il terreno ricorrendo per l'appunto a colture di copertura (cover crops), si arriva a modelli di **agricoltura conservativa e rigenerativa**.



TRACCE DI PREDAZIONE di Mauro D'Odorico

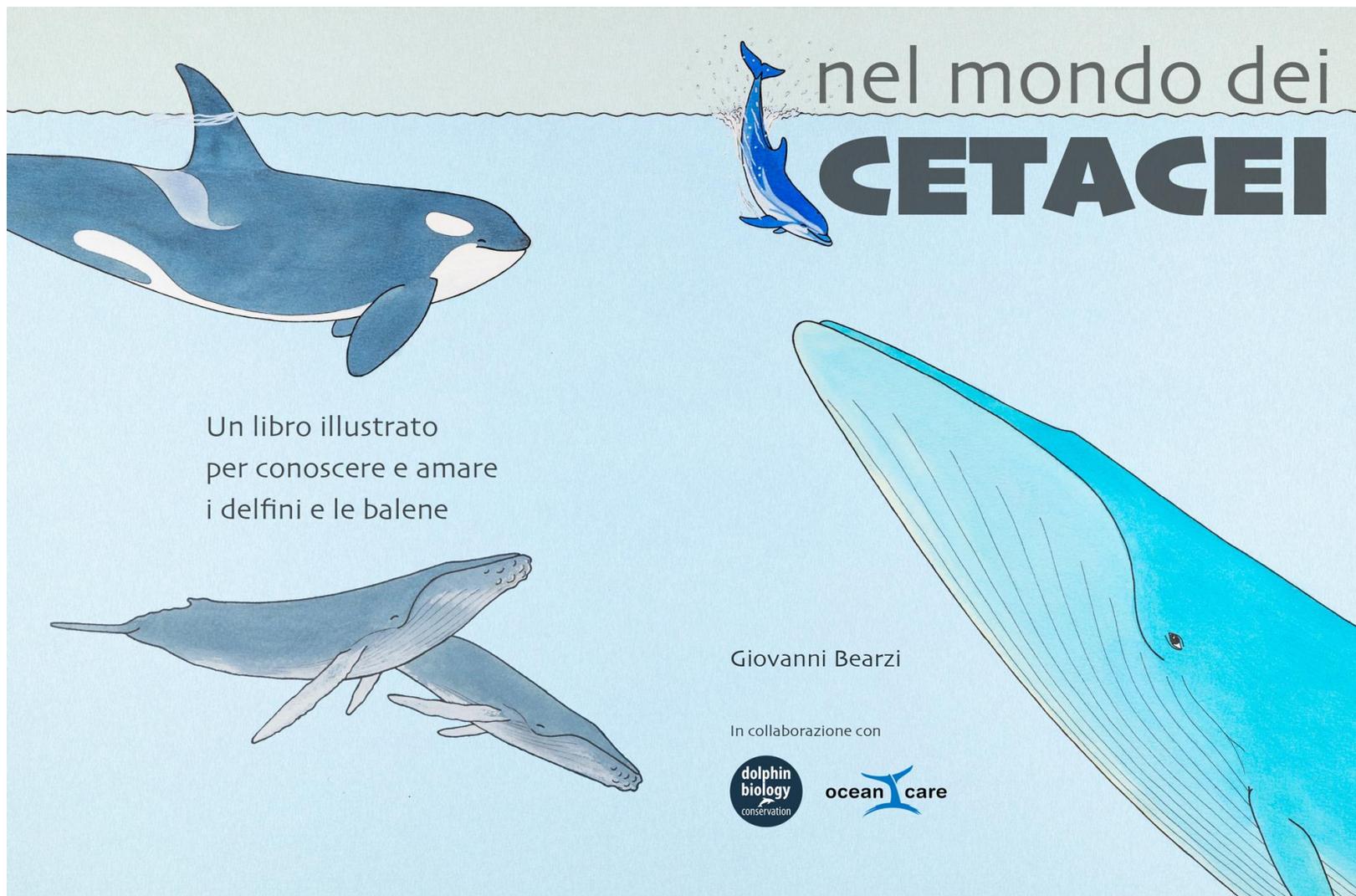
Sono sistemi che oggi si adattano meglio ai seminativi e che vanno tarati caso per caso, ma non si tratta dell'ultimo vezzo di qualche guru orientale, bensì di approcci produttivi molto studiati da decenni con ricercatori ed esperienze importanti anche nelle nostre università. Per inciso, oltre ai benefici per la biodiversità all'interno degli appezzamenti, si tratta di un approccio che stocca carbonio nei suoli e riduce il fabbisogno sia di energia sia di fertilizzanti: non proprio quisquillie. Ed è anche il metodo che più di altri prova a traghettare i principi dell'agroecologia nell'agricoltura "classica". Tuttavia, soprattutto da noi manca quasi totalmente la sua diffusione nella pratica, poco o nulla incoraggiata anche dalle normative (negli "ecoschemi" della politica agricola comune, che ha totalmente annacquato le ambizioni di Farm To Fork, non se ne fa minimamente cenno). Ne consegue che **ad oggi è quasi solo quel che lasciamo attorno alle coltivazioni e come lo gestiamo a poter fare la vera differenza per la biodiversità**. Il dramma è che oggi si lascia sempre meno e si gestisce anche peggio! Nella seconda metà del secolo scorso abbiamo assistito ad una devastazione delle aree agricole in nome della meccanizzazione e della razionalizzazione produttiva: i grandi riordini fondiari e l'apologia delle monoculture hanno teorizzato che l'agricoltura, pur occupando vastissime superfici, potesse ridursi a sommatorie di appezzamenti da gestire puntando solo ad economie di scala. Oggi sappiamo che qualsiasi territorio vive di connessioni e le campagne non fanno eccezione, ma non solo in nome di una maggiore consapevolezza delle problematiche ambientali: l'agricoltura ha un bisogno vitale che si reimmetta biodiversità nel sistema proprio per poter gestire meglio e più efficacemente la complessità che la caratterizza intrinsecamente. Eppure, quasi con rinnovata arroganza, ancora assistiamo ad arature fino all'ultimo centimetro, alla sistematica distruzione delle siepi rimaste, all'oltraggio continuo verso i pochi lembi di naturalità residua. E' difficile interloquire con un mondo agricolo che per lo più continua a svilire nei fatti la propria funzione. Ora che gli scenari internazionali hanno complicato oltremodo le cose, si è subito corsi a sottolineare che l'attenzione per l'ambiente è un lusso che non ci si può permettere perché in competizione con la produzione di cibo: non è così oggi, lo sarà ancor meno man mano che la crisi climatica e quella della biodiversità presenteranno il conto. Come cercare quindi di impostare una "trattativa"? Dove trovare uno spazio di mediazione? **Valorizziamo i margini degli appezzamenti coltivati**, sottolineiamo l'importanza fondamentale di siepi campestri e fasce inerbite, rimarchiamo che attorno ai campi, lungo la viabilità minore e i corpi idrici naturali e artificiali sarebbero individuabili chilometri e chilometri da destinare alla biodiversità con impatti prossimi allo zero sulla produttività agraria. Anche a parità di altri fattori, i benefici potrebbero essere enormi, rapidi e universali. E quando finalmente l'agricoltura rigenerativa avrà più spazio, ci sarà una rete ecologica vitale e complementare a cui poter connettere proficuamente gli appezzamenti coltivati.

Le tracce di predazione includono morsi, pizzicature, raschiature, fori e scavi fatti e lasciati da animali predatori. In questo breve trattato andremo ad analizzarne una piccola parte, in particular modo quelle riferite ai gasteropodi e ai bivalvi. Particolari analisi permettono di distinguere i frammenti di guscio frantumati dai predatori da quelli rotti per causa di altri agenti meccanici come rotolamento, abrasione o rimaneggiamento. Le perforazioni si distinguono fra loro nella forma, dimensioni, profondità, profilo, angolo d'inclinazione. Ad esempio i fori dei gasteropodi penetrano perpendicolarmente nella conchiglia predata. Esse presentano in sezione longitudinale un profilo parabolico, rettangolare o trapezoidale ed hanno pareti generalmente simmetriche e lisce. Lo studio di queste perforazioni viene effettuato con l'aiuto di calchi artificiali ottenuti iniettando resine espansive nei fori. Si possono illustrare così le caratteristiche delle perforazioni e ottenere dati sull'organo perforante del predatore. Ma come avviene realmente la predazione? Il meccanismo di predazione è costituito da varie fasi: dopo aver scovato lo sfortunato bivalve o gasteropode infossato nella sabbia, esso viene immobilizzato sia con il piede, sia tramite secrezioni chimiche. Dopo aver trovato il punto più consono dove dare il via alla perforazione, il gasteropode inizia a raschiare la conchiglia della sua preda con la radula, una struttura cartilaginea estroflessibile ricoperta da svariate file di minuscoli e affilatissimi dentelli chitinosi, con un movimento che avviene secondo un arco di cerchio che copre circa 20°. La fase successiva prevede un periodo di riposo tra 120 e 300 secondi che permette al gasteropode di ritrarre la proboscide contenente la radula, mentre il punto da perforare viene coperto da un organo accessorio del piede: la ghiandola perforatrice, il cui secreto permette di sciogliere chimicamente il carbonato di calcio di cui è costituita la conchiglia della preda. Successivamente il piede viene spostato e di nuovo sostituito dalla proboscide, riprendendo l'opera di raschiamento della radula. Non appena il foro viene ultimato, il gasteropode può inserirci la proboscide, iniziando così a divorare l'ormai inerme preda.



Traccia di predazione fossile del Luteziano francese.





"Nel Mondo dei Cetacei" è un libro per bambini disegnato 32 anni fa dal nostro socio Giovanni Bearzi, mentre era obiettore di coscienza al Museo di Storia Naturale di Pordenone. Il libro era rimasto incompleto e inedito, ma di recente Giovanni lo ha completato e lo ha reso disponibile in forma elettronica al link qui sotto: <https://www.dolphinbiology.org/cetacei/> Il libro (64 pagine a colori) si può sfogliare liberamente e può costituire anche un valido supporto didattico.

VIAGGIO NEL TEMPO CON L'INQUINAMENTO

di Petra Franzo (PRIMA PARTE)

Difficile non aver sentito al giorno d'oggi che il benessere è messo in discussione dall'assalto delle attività umane ai beni naturali e dai consumi sconsiderati e ambientalmente nocivi. C'è la convinzione che sia necessario per la crescita e il rimedio, anche se in grave ritardo, sostenere uno sviluppo sostenibile (Agenda ONU 2030), rispettare patti (accordo di Parigi sui cambiamenti climatici), obblighi di decarbonizzazione nel modo di produrre e consumare in base a scaglioni definiti al 2020 e al 2050. Sono progetti ambiziosi e bellissimi, ma personalmente sono dell'idea che la storia dell'uomo insegni che la prospettiva futura non sia rosea come si spera. Ma come siamo arrivati a tutto questo? Ogni essere vivente produce scarti che in natura vengono riciclati per creare nuova vita. È un ciclo che si pone alla base della catena alimentare. Ma da quando esiste l'uomo è successo che la nostra specie sia proliferata in maniera vertiginosa. Ora essa rischia di finire per soffocare se stessa e le altre con i propri prodotti di scarto, troppi per essere smaltiti dagli altri esseri viventi. Da sempre l'uomo si è accorto della quantità di "immondizia" che produceva ed ha cercato di affrontare il problema. Ecco come abbiamo iniziato ad inquinare. Parlando di antichità, già nel Neolitico, tra il 5000 e il 2000 a. C., pochi anni fa nel nord Europa è stato scoperto un cumulo di materiale di scarto preistorico. È talmente considerevole da essere pervenuto fino ai giorni nostri. Certo si tratta di materiale biodegradabile, ora fonte di informazioni preziose per i ricercatori e gli antropologi. A Creta nel 3000 a. C. gli uomini si organizzarono scavando più di trecento grandi pozzi per la raccolta delle immondizie, una sorta di moderna discarica che poi ricoprirono di terra. I Babilonesi nel 1000 a. C. erano oltre un milione di persone e di conseguenza il problema dei rifiuti per loro era più urgente. Sbarazzarsi di tonnellate di rifiuti, soprattutto organici, era necessario. Adottarono, dunque, un sistema fognario che raccoglieva gli scarichi delle abitazioni e altre vie che procuravano, invece, acqua pulita direttamente prelevata dal Tigri e dall'Eufrate. Aristotele, ne "La costituzione degli Ateniesi" descrisse gli "astinomi" che sorvegliavano l'igiene pubblica della città di Atene e, tramite gli "hodopoioi", organizzavano squadre di schiavi per lo smaltimento dei rifiuti. Il servizio di nettezza era garantito. Questi schiavi erano i "koprologi" e Aristotele scriveva riferendosi a loro: "Alcuni lavori sono più nobili, ma altri più necessari". Anche Platone si sforzò di convincere i politici a contenere il numero degli abitanti nelle polis. Inutile. Le città si allargarono e i liquami invasero i quartieri popolari. L'emergenza sanitaria sfociò in epidemie, quali la peste di Atene del 430 a. C. Pure nell'antica Roma il problema dei rifiuti era presente: nel 616 a. C. iniziarono i lavori di costruzione della Cloaca Maxima. Quest'opera aveva 600 metri di tunnel principali. Erano larghi circa tre metri e a tratti potevano essere anche navigabili. Ovviamente,

questo servizio era riservato alle ville dei cittadini più agiati. I plebei riversavano i rifiuti in cortile o in strada. Secondo il poeta latino Giovenale (I secolo) i cittadini romani gettavano le loro immondizie direttamente dalle finestre. Giulio Cesare fu il primo ad affrontare in modo più serio il problema dei rifiuti. Infatti, nel 45 a. C. promulgò la Lex Iulia Municipalis, istituendo un servizio pubblico per la nettezza urbana. Era simile al modello greco e veniva gestito dagli "edili" che erano degli alti funzionari. Essi si preoccupavano che gli "scoparii", che erano degli schiavi, raccogliessero lo "stercus" dalle strade. Queste raccolte venivano fatte di notte e conseguentemente depositate in fosse poste al di fuori delle mura cittadine. Inoltre, Giulio Cesare si preoccupò di mantenere pulite le strade di fronte a case e botteghe con un sistema di pulizia pubblica finanziata metà dallo stato e metà dai proprietari dirimpettai. Anche l'imperatore Vespasiano, il cui nome ancora usato per le latrine a muro, si preoccupò del problema e nel 144 d. C. fece costruire 144 bagni pubblici. Ma che fine facevano i rifiuti scaricati fuori dalle mura romane? Tutti i cumuli di scarto venivano depositati nel colle Esquilino dove iniziarono ad abitare i più umili, cioè gli "ex quilini". Essi erano talmente miserabili da non poter essere degli "inquilini" ed abitare dentro le mura. Vivevano in un ambiente putrido, fatiscente e malsano. Sopra il colle sorgeva il tempio di Mefitis, dea delle risorgive e dei luoghi puzzolenti che avrebbe dovuto fugare gli odori nauseabondi dell'area. La storia continua passando al Medioevo nel prossimo numero del giornalino...



Il tempio di Mefitis nel colle Esquilino a Roma

I PICCOLI MISTERI DELLA NATURA: breve cenni sulle galle e loro origine

di Stefani Gabriele

Con l'appropinquarsi della bella stagione e con la ripresa vegetativa della flora e dell'attività vitale di micro e macro fauna aumentano di pari passo le uscite degli appassionati di ogni ceto e livello, con naturalisti, fotografi, botanici, entomologi, micologi o semplici amanti del verde che approfittano dei tepori primaverili per "rifarsi" della diapausa invernale di tutta o quasi la biodiversità, con la speranza di un incontro fortunato o inaspettato. Uno degli incontri forse più anomali e in un certo senso "misteriosi", almeno per coloro che sono digiuni di biodiversità è quello con le galle delle piante, dette anche cecidi, strane "malformazioni" scambiate sovente per forme "tumoriali" della pianta che compaiono quasi senza preavviso su rami, foglie, gemme, persino apparati radicali di svariati arbusti, piccoli cespugli o di essenze arboree di alto fusto, attirando la curiosità di chi casualmente le scopre, liquidandole spesso e frettolosamente come "anomalie botaniche". A tutti gli effetti, un po' "anomale" le galle potrebbero anche essere definite giustamente così, in fin dei conti possono essere definite come iperplasie ed ipertrofie cellulari, ovvero proliferazione e sviluppo anormale di alcune cellule della pianta, cellule che causano effetti con modifiche istochimiche, cioè una variazione chimica della struttura dei tessuti della pianta, tanto per semplificare, e variazioni citologiche, ovvero delle cellule della pianta stessa. Ma come nasce veramente una galla, cosa ne è la causa scatenante, chi la provoca? Ebbene le galle sono scatenate sempre da organismi viventi, che possono essere riassunti in batteri, acari, nematodi, funghi ma soprattutto insetti, e di galle di insetti parleremo qui; le specie cosiddette "galligene", cioè quelle specie di insetti che con la loro azione determinano l'insorgere di una galla, sono super-specialistiche, ciò significa che una determinata specie di insetto causerà la formazione di una galla su una determinata specie di pianta e solo su quella; esiste quindi un rapporto specifico insetto-pianta, fattore che porta con relativa facilità a determinare con buona certezza chi sia il galligeno che ha causato la crescita della galla, pur senza necessariamente vederlo. Restringendo il campo di ricerca, nella classe degli Insetti gli Ordini che più comunemente inducono il proliferare delle galle sono: *Rhyncota* (semplificando appartengono a quest'Ordine anche le cimici), *Coleoptera*, *Diptera* (alcune specie di moscerini) ed *Hymenoptera* (alcune specie di piccole vespe). Attenzione però, chiariamo subito che la galla non è affatto "costruita" dall'insetto galligeno, ma in realtà è una reazione della pianta medesima alle sostanze che l'insetto, oppure la sua larva nata dall'uovo deposto sulla pianta, inoculano alla pianta stessa, sostanze affini agli ormoni che regolano la crescita dei tessuti vegetali; in conseguenza di ciò la pianta reagisce chimicamente all'inoculazione di queste sostanze dando il via ad una reazione

di proliferazione di cellule che si concretizza nella formazione di una galla, nell'interno della quale le larve si svilupperanno trovando l'appropriato nutrimento nel tessuto delle pareti interne della galla medesima, trasformata in un ristorante "ad hoc"...quindi volendo sintetizzare per semplicità i passaggi avremo che: A) l'insetto morde con l'apparato boccale oppure punge con l'ovipositore parte della pianta, inoculando sostanze ormonali, poi ovidepone sullo stesso punto e la pianta reagisce formando la galla che avvolge l'uovo e in seguito la larva, che si nutrirà dei tessuti interni della galla, fino allo stadio adulto e al suo conseguente sfarfallamento. Percorso B) dall'uovo deposto schiude la larva che attacca il tessuto superficiale della pianta o della foglia, inoculando le stesse sostanze e determinando la reazione che porterà alla formazione della galla come al punto A... tutto il processo inizia a primavera con la massima vitalità della pianta e si bloccherà in estate quando la galla terminerà di crescere e si completerà il ciclo di sviluppo della larva al suo interno. Teniamo ben presente che l'esatta dinamica dei meccanismi galligeni sono in parte ancora poco chiari se non sconosciuti e sono in corso d'opera numerosi lavori di ricerca su questo strano ed affascinante mondo. Per avere l'opportunità di trovare con facilità le galle più appariscenti e comuni in natura basta recarsi in un querceto a fine stagione, quando le foglie sono secche è facile imbattersi in una delle galle più grandi, che possono raggiungere le dimensioni di una palla da golf: ci troviamo di fronte all'opera di un piccolo Imenottero, una vespa che a seconda della forma delle galle può essere *Andricus kollari*, (foto 1) oppure *Andricus quercustozae* (foto 2) o a volte il *Cynips quercusfolii* (foto 3). Un tempo queste galle, per la loro perfetta forma sferica venivano usate come biglie dai bambini, mentre gli antichi Greci usavano alcune specie di galla come lucignolo per le lampade a olio, gli Egiziani invece dal canto loro già conoscevano le proprietà medicinali astringenti di molte galle di quercia e le sfruttavano anche come tinture trattandole con sali di ferro; le galle hanno una elevata percentuale di tannino, fino al 60%, e a tal proposito venivano usate nell'antichità anche per la concia delle pelli o per la produzione di materie coloranti e di inchiostro, fino agli anni 20 del '900, quando vennero sostituite da altri prodotti chimici. Un'altra galla facilmente reperibile nei nostri habitat, soprattutto sulle foglie di Rosa canina, è quella attribuibile alla *Diplolepis rosae* (foto 3) un piccolo imenottero della famiglia dei Cynipidae, la cui galla si presenta come un ammasso tondeggianti, quasi un groviglio intricato di filamenti vegetali che all'inizio assumono un colore verde, poi a maturità diventano di un bel rosso vivo, fino a seccarsi in autunno; le numerose larve al

suo interno svernano e sfarfallano la primavera successiva. Per concludere citiamo una galla oramai tristemente nota, forse l'unica galla nota giocoforza a tutti, per i danni causati in questo caso da un piccolo imenottero cinipide proveniente dalla Cina e cioè il *Dryocosmus kuriphilus*, molto meglio conosciuto come Cinipide del castagno, che per qualche anno ha messo in ginocchio la produzione nazionale di castagne. E a questo punto non ci resta che concludere con un : "Buona ricerca di galle a tutti!"



Foto 1 - *Andricus kollari*



Foto 2 - *Andricus quercustozae*



Foto 3 - *Diplolepis rosae*

CHI VA E CHI VIENE

di Mauro Caldana

A fianco della nota demolizione boschiva del Vinchiaruzzo di Cordenons e della scomparsa di numerose specie viventi legate a questa o a quella pianta, timidi arrivi testimoniano che, nonostante tutto, Madre Natura approfitta di ogni nuova nicchia trofica per donare generosità e bellezza. Voglio parlarvi di un paio di pennuti, cioè del poco comune astore (*Accipiter gentilis*), il re del bosco, un “proiettile” che vola sfiorando tronchi, fronde e asperità del suolo per sorprendere e ghermire le sue prede, e dell’ormai comunissimo colombaccio (*Columba palumbus*), preda potenziale del primo. Il granivoro, non particolarmente esigente dal punto di vista alimentare, una volta soprattutto di passo, negli ultimi due decenni si è diffuso alla grande, nidificando nei residui di siepe campestre, nei parchi urbani, addirittura nei giardini privati. Ricordo la sorpresa del mio primo nido di colombaccio, trovato una trentina d’anni fa, vissuta insieme all’amico Leandro Dreon. Si trovava tra i rami di un pino silvestre, sul versante sud del monte Raut, a un migliaio di metri s.l.m. La diffusione di questo colombo selvatico mi aveva già fatto pensare nella comparsa in pianura di un suo potenziale predatore, l’astore, dell’ampliamento del suo territorio tipico, nel pordenonese confinato alle foreste prealpine. Il rapace ha le dimensioni della più nota e diffusa poiana comune (*Buteo buteo*). La femmina è più grande di circa un terzo rispetto al maschio. Entrambi sono amplificati da una coda particolarmente lunga. Hanno ali tondeggianti alle estremità, adatte a compiere voli energici, che facilitano gli spostamenti repentini tra gli ostacoli forestali, utili a sorprendere le prede, quasi sempre altri uccelli. Vorrei dilungarmi sulle diverse dimensioni del maschio e della femmina dell’astore, tipica in quasi tutti i falconiformi, ma in questo caso particolarmente accentuata: mi limito a dire che si tratta, in generale, di una questione di “convenienze ecologiche”. Già da qualche anno, almeno per chi ha un po’ di confidenza con il birdwatching, le osservazioni dell’astore in pianura non sono proprio una rarità. Bisogna fare attenzione a distinguerlo da una specie simile, ma più piccola, una sorta di re minore del bosco, diffuso anche in pianura, soprattutto in inverno, anche tra le nostre case, cioè lo sparviere (*Accipiter nisus*). Si assomigliano così tanto che, a volte, non si è certi di aver visto un maschio piccolo di astore o una femmina grossa di sparviere. L’appassionato di caccia fotografica Ferdi Terrazzani, in uno dei suoi appostamenti nei boschetti del Vinchiaruzzo, una mattina dell’inverno appena passato, ha avuto la grande sorpresa di trovarsi a tu per tu con un fierissimo esemplare di astore, dagli occhi aranciati e dalle zampe giallo acceso. Io, invece, già dall’inizio della primavera in corso, in un boschetto di pianura, sono stato richiamato dal ripetersi di versi acuti, svelatisi solo al passaggio migratorio di alcuni falchi

di palude. I versi appartenevano ad un maschio di astore, che non sopportava il sorvolo del suo boschetto da parte dei falchi, più grandi di lui ma inermi agli attacchi. Che grida, che inseguimenti, che picchiate per sottolineare il possesso di un territorio e di una compagna in cova!



Foto di Ferdi Terrazzani