Numero 1 – Marzo 2020 http://www.pro-natura.it/

natura e società

Organo della Federazione Nazionale Pro Natura

# CORONAVIRUS

## OLTRE L'EMERGENZA SANITARIA

*da: www.agendadomani.it*

***Riccardo Graziano***

È stato così nel 2003 per la SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*), anch'essa partita dalla Cina per poi diffondersi in altri Paesi, tramite viaggiatori infetti che si spostavano in aereo verso le destinazioni più disparate. All'epoca, però, quando fu chiaro che in Cina c'era questo problema, vennero prese drastiche misure di contenimento a partire dagli aeroporti, dove i passeggeri a rischio venivano posti immediatamente in isolamento, per evitare il diffondersi del contagio. Grazie a queste misure di prevenzione e nonostante l'elevata virulenza, la malattia si propagò in un numero limitato di Paesi. Questo consentì di contenere le vittime, sebbene la percentuale di mortalità fosse alta. Il bilancio finale della SARS parla di poco più di 8.000 contagiati in 17 Paesi, con oltre 700 decessi, quasi il 10% dei pazienti.

Con il nuovo Coronavirus purtroppo le misure di contenimento non sono state altrettanto stringenti. Nonostante la Commissione Sanitaria Municipale di Wuhan avesse segnalato già il 31 dicembre all'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) una serie di casi sospetti di polmonite con cause ignote nella città e nell'intera provincia dell'Hubei, a livello mondiale nessuno ha pensato di approntare misure di prevenzione di livello elevato.

Per questo motivo l'epidemia ha potuto dilagare ovunque, diventando pandemia. I dati ufficiali al 14 marzo indicavano una penetrazione in 140 Paesi, con oltre 152.000 contagiati e più di 5.000 morti. L'Italia è fra le nazioni più colpite, registrando alla stessa data quasi 17.000 contagi e oltre 1.400 vittime.

Da qui la necessità di mettere in quarantena tutto il territorio nazionale, obbligando la popolazione a stare chiusa in casa salvo esigenze primarie, una situazione impensabile fino a poche settimane fa. E probabilmente non è molto consolatorio pensare che la quarantena in un certo senso l'abbiamo inventata noi, visto che venne ideata nella Repubblica di Venezia all'epoca della Peste nera, quando le navi venivano costrette a rimanere al largo per 40 giorni prima di attraccare al porto, in modo da evitare lo sbarco di persone che potessero essere fonte di contagio. Da allora, il termine è rimasto quello, anche se il periodo si è ridotto, limitandosi al tempo di incubazione della malattia sotto osservazione.

Così oggi gli italiani si ritrovano forzatamente tappati in casa per una quindicina di giorni, salvo proroghe. Una situazione oggettivamente disagevole, che tuttavia, come tutte le crisi, riserva delle opportunità.

**In questo numero:**

- **Pag. 3 – Malattia e ambiente (*Franco Rainini*)**
- **Pag. 7 – Inquinamento e virus (*Riccardo Graziano*)**
- **Pag. 12 – Che cos'è la decrescita felice (*Maurizio Pallante*)**
- **Pag. 15 – Il tracollo della biodiversità (*Riccardo Graziano*)**
- **Pag. 17 – Biosfera sotto attacco (*Umberto Guzzi* e *Franco Rainini*)**
- **Pag. 23 – La ballata dei lupi ribelli (*Vincenzo Rizzi*)**

**Le opinioni espresse negli articoli firmati non riflettono necessariamente la posizione ufficiale della Federazione Nazionale Pro Natura**

Trimestrale di informazione ambientalista fondato nel 1970 da Valerio Giacomini e Dario Paccino

Per prima cosa, abbiamo capito l'importanza di avere un Sistema Sanitario pubblico efficiente. Nonostante da parecchi anni fosse in corso una precisa strategia di smantellamento della Sanità pubblica a favore di quella privata, con tagli a fondi, strutture e personale, all'arrivo dell'epidemia la reazione è stata esemplare. Pronta riorganizzazione delle strutture per implementare le terapie intensive, individuazione delle priorità, introduzione di protocolli di cura mirati, anche se forzatamente sperimentali. E, su tutto, un impegno del personale sanitario ai limiti delle forze umane, con grande sacrificio sia in termini sanitari – molti i casi di contagio fra gli operatori – sia personali, visto che i tempi di lavoro dilatati hanno certamente sottratto spazi agli affetti e alla vita familiare. Tutto questo mentre la risposta della sanità privata tardava parecchio ad arrivare. Se pensiamo che fino a poco tempo fa non era raro leggere di episodi di contestazioni, denunce o addirittura aggressioni al personale sanitario, ci rendiamo pienamente conto di come si sia ribaltata la situazione e di quale sia l'importanza del loro ruolo sociale. Da questa consapevolezza, che oggi si concretizza in piccoli gesti di solidarietà e riconoscenza spontanei, deve partire un processo di rafforzamento della Sanità pubblica, interrompendo la politica di tagli indiscriminati e sostituendola con nuovi investimenti in strutture, attrezzature e ricerca. E, soprattutto, garantendo un miglior trattamento economico e normativo agli operatori, a partire dagli infermieri.

Più in generale, si delinea la necessità di un nuovo rapporto fra pubblico e privato, perché per troppo tempo i servizi pubblici sono stati penalizzati per dimostrare che era meglio privatizzare tutto. Ma l'emergenza ci ha mostrato chiaramente che l'assistenza pubblica è fondamentale e non può essere sostituita da un sistema che mette al primo posto il profitto, anziché il benessere delle persone. Una lezione da tener presente anche finita l'emergenza.

Poi abbiamo scoperto che internet e canali social, troppo spesso usati per diffondere false notizie e messaggi d'odio, potevano invece servire per cose utili, come vedere e sentire i propri cari anche se a distanza, o provare a portare avanti la didattica a scuole chiuse. Soprattutto, con il telelavoro abbiamo scoperto che possiamo fare da casa moltissime cose che facevamo in ufficio, magari risparmiandoci ore e ore di trasferimenti da pendolari, su mezzi pubblici affollati o imbottigliati nel traffico. Per la cronaca, il ridimensionamento delle attività produttive e la drastica riduzione degli spostamenti e del traffico, hanno consentito un significativo abbattimento dei livelli di inquinamento proprio sulla pianura padana, quel "catino" sommerso di micropolveri e sostanze nocive che sembrava impossibile ripulire. Oggi, chi non è rimasto vittima del contagio respira meglio che nei mesi scorsi e ha meno rischi di incorrere in affezioni respiratorie causate dall'inquinamento. È evidente che sul lungo periodo non è possibile fermare tutto, ma questo dovrebbe farci riflettere sulla possibilità di fare le stesse cose in modo diverso, più sostenibile.

Però l'isolamento forzato ci ha fatto anche capire che i collegamenti virtuali non bastano, ci serve il calore umano. E abbiamo riscoperto la vita familiare, magari con qualche screzio per la vicinanza forzata e continua, ma con la consapevolezza di poter contare su una rete di sostegno. Una rete che, uscendo dalle mura domestiche, ci ha fatto ritrovare il senso di essere comunità, uniti nell'affrontare i problemi, con la riaffermazione della solidarietà al posto dell'individualismo che dominava nella società. Perché tutti hanno capito che nessuno può farcela da solo, individuo o nazione che sia.

Un sentimento che, paradossalmente, rafforza i legami proprio nel momento della segregazione forzata, e ci fa scoprire nuovi modi di stare insieme, a partire dai cori intonati nei cortili, dove ritorna protagonista l'Inno di Mameli, per lungo tempo bistrattato. Già, perché fra le molte cose che abbiamo riscoperto, c'è anche quella di essere una Nazione. L'emergenza reale del contagio ha spazzato via le residue pulsioni "indipendentiste" del lombardo-veneto, la zona al momento più colpita, restituendo al Governo centrale quel ruolo di guida che era stato troppo demandato alle regioni. In poche parole, gli italiani si sono ricordati di essere Italiani, con la "I" maiuscoli, ma non sovranisti, semplicemente patrioti, orgogliosi di noi stessi e del nostro splendido Paese. E questo, finita la crisi, sarà da un lato il presupposto per la ridefinizione dei rapporti fra Stato e Amministrazioni decentrate, dall'altro ci lascerà la consapevolezza che l'unità e la solidarietà possono darci più forza di quella che pensavamo di avere per superare qualunque difficoltà e crisi.

# MALATTIA E AMBIENTE

*Franco Rainini*

Moltissimi, in questi orribili giorni, si sono ritrovati a sfogliare le vecchie edizioni scolastiche dei Promessi Sposi, a cercare in fondo al libro la storia della peste di Milano e a trovarvi traccia di un elemento di logica e di continuità storica e culturale con l'inatteso presente che stiamo affrontando. Le pagine del Manzoni sono per tutti noi che abbiamo vissuto, almeno in misura preponderante, in tempi di pace, (percepita) prosperità e salute assicurate, possono forse essere un pezzo di questo elemento, il primo tratto del percorso che dobbiamo fare.

L'esigenza che sentiamo, forse tutti, è ritrovare senso e continuità con quello che era la nostra vita normale solo un mese fa, recuperare nella nostra esperienza, nella nostra cassetta degli attrezzi, ciò che spiega il presente e dà speranza a quello che deve arrivare. Per questo rileggiamo il XXXI e XXXII Capitolo del librone che ci è stato somministrato all'inizio dell'adolescenza e che mai avremmo pensato di poter sperimentare nella nostra esistenza.

Pagato il debito dovuto con il nostro passato più remoto, a chi è impegnato nel volontariato e nella militanza ambientalista, è subito evidente che nella narrazione del presente vi è una grave imprecisione: da più parti questa epidemia è stata descritta come un "cigno nero", un evento imprevedibile che cambia il paradigma d'interpretazione della realtà, tanto inaspettato quanto il meteorite che sterminò i dinosauri, o la fortuita circostanza che provoca un incidente. Come ambientalisti dobbiamo quietamente dissentire da questa spiegazione. Nelle scienze biologiche e umane la dipendenza tra malattie e cicli storici è stata ampiamente dibattuta, ognuno di noi ha letto volumi di divulgazione scientifica o antropologica dove questi legami sono trattati e messi a disposizione del grande pubblico; negli ultimi decenni gli avvisi della possibilità di una grave crisi sanitaria sono stati numerosi e una vera e propria catastrofe epidemica, Ebola, ciclicamente si riattiva e si spegne dal 1976 in Africa, su un substrato di permanente crisi politica, ecologica, sanitaria e alimentare.

I cambiamenti ambientali (di cui quelli climatici sono solo un aspetto) e la velocità delle comunicazioni sono occasione del rapido diffondersi delle malattie. È falso sostenere che non si è posta attenzione a questi aspetti, la ridotta bibliografia in calce è un ridotto campione di quanto si può trovare in libreria e sulla rete. Piuttosto pare che l'attenzione scientifica e la consapevolezza che deriva dal nostro terribile passato di miseria e di epidemia non abbiano influito sulla valutazione del sistema di relazioni con l'ambiente e tra di noi, abitanti diverse parti del mondo.

La peste e il Manzoni ci suggeriscono un primo spunto di riflessione: nel libro è raccontato come l'arrivo della peste abbia causa nel passaggio dell'esercito imperiale attraverso la Lombardia, Manzoni ha cura di riferire l'episodio del soldato tedesco sbandato che, nell'opinione dell'epoca, avrebbe avviato il contagio. Oggi che l'origine e l'ecologia della peste sono più noti, sappiamo che il singolo evento non fu verosimilmente tanto determinante, quanto lo fu invece lo stato di confusione sociale, i movimenti di persone all'interno della zona oggetto del conflitto, la mutata conseguente relazione tra gli ambienti di vita e le popolazioni di roditori sinantropi. Questa questione è trattata in un articolo americano del 1969 sul ruolo dei roditori nella (possibile) diffusione della peste nel Vietnam, allora in stato di guerra con la presenza di 500.000 soldati americani su quel territorio. La peste in quella regione era certamente argomento di grande preoccupazione per gli Stati Uniti, anche per la possibile importazione del contagio favorita dal grande e rapido scambio di persone e materiali tra i due paesi. Un passo delle conclusioni dell'articolo di oltre cinquant'anni fa è, alla luce di quello che sta succedendo oggi, premonitore : "*l'attuale situazione in RVN (Vietnam del Sud) è tale che sussiste un potenziale di diffusione internazionale. Topi e pulci infetti di peste sono stati raccolti dentro e intorno a molti dei grandi porti e aeroporti e un importante serbatoio epidemico,* Rattus exulans*, è stato trovato in un crescente numero di navi ed aerei arrivati negli USA dal Vietnam. Gli attuali viaggi aerei in jet sono capaci di portare, topi, pulci ed esseri umani infetti in ogni parte del mondo in poche ore" (20).* Quindi nel 1969 vi era già piena consapevolezza dei rischi di diffusione delle malattie create dalle condizioni combinate del disagio sociale e ambientale creato dalla guerra, insieme alla velocità dei trasporti.

Gli aspetti più squisitamente ecologici delle epidemie sono stati trattati da numerosi autori, uno dei contributi più interessanti è quello fornito da Richard Ostfeld sugli studi della malattia di Lyme, trasmessa da zecche del genere *Ixodes* all'uomo. La zecca vive in ambiti forestali e compie il ciclo su numerose specie di mammiferi. Gli studi presentati nel libro di Ostfeld (1) sono stati effettuati con il monitoraggio di migliaia di piccoli mammiferi nelle foreste del Nord Est degli Stati Uniti e hanno portato a conclusioni di grande importanza. I primi capitoli del libro servono a dissipare la presunta attribuzione a specie selvatiche (cervi, roditori …) della responsabilità della diffusione della malattia, che, presente anche da noi, è diventata un fattore di allarme sociale e sanitario negli Stati Uniti, tanto da comparire persino in diverse serie televisive.

Nei capitoli successivi l'autore focalizza l'attenzione sui cambiamenti dell'ambiente forestale nell'area di studio, fino a dimostrare il collegamento tra la diffusione della malattia e la perdita di biodiversità, anche in questo caso, come in quello raccontato oltre, l'autore pone l'accento sull'importanza della continuità forestale. Ciò che è alla base del mantenimento ed estensione dei corridoi ecologici: "*Così la biodiversità di vertebrati, ottenuta evitando la frammentazione forestale, ci protegge dall'esposizione al morbo di Lyme* (pag. 118)*",* affermazione questa abbastanza interessante alla luce delle polemiche sul ritorno dei grandi predatori da noi.

In altra parte del testo la diffusione (prevalenza) dell'agente infettante, dei vettori, e delle specie serbatoio è posta in relazione con le dinamiche della componente arborea della foresta, condizionata in ampie zone del nord America dalla presenza del lepidottero defoliatore *Lymantria dispar,* importato intenzionalmente dall'Europa per tentare, invano, di sviluppare un'alternativa al baco (*Bombyx mori*) per la produzione della seta: "*le esplosioni demografiche della falena hanno diversi potenziali impatti sulle zecche e sul rischio di esposizione al morbo di Lyme. In primo luogo la defoliazione toglie l'ombreggiamento del suolo che diventa più caldo e secco d'estate, causando una temporanea riduzione delle zecche. In secondo luogo la produzione di ghiande richiede l'accumulo di riserve da parte delle piante nel corso di diversi anni, una defoliazione pospone di almeno un anno la produzione di ghiande, alterando la dinamica delle popolazioni di arvicole, ospiti delle zecche. In terzo luogo attraverso la morte delle querce, può accelerare il declino di queste specie, come avviene in gran parte degli Stati Uniti. Quest'ultimo fenomeno può avere effetti di lungo termine sulla malattia di Lyme, stabilizzando la popolazione di zecche, generalmente sottoposta a fluttuazioni* (pag. 107)*".* Si conclude che il fenomeno indagato può avere effetti diversi nel breve e lungo periodo sulla malattia e l'effetto definitivo può rivelarsi opposto e sfavorevole. Anche in questo caso è facile rintracciare nella nostra esperienza di ambientalisti esempi diversi di mezzi messi in atto per riparare a danni immediati che si rivelano disastrosi sul lungo periodo.

Quest'ultimo passo scritto da Ostfeld oltre dieci anni fa sembra anche profetico della situazione attuale: "*L'approccio molecolare non ha avuto molto successo (ma anche meno) nel dirigere gli interventi di prevenzione* [delle malattie veicolate dagli animali]*, pure l'interesse e il supporto per questo obiettivo continua ad accelerare. Questo è bene. Ma fino a quando noi avremo creato, prodotto in scala e distribuito vaccini sicuri, economici ed efficaci per ogni patogeno emergente, o rimpiazzato le popolazioni selvatiche di vettori con altre geneticamente modificate, incapaci di trasmettere i patogeni* ***le conoscenze ecologiche rimarranno indispensabili. In altre parole le conoscenze ecologiche saranno sempre indispensabili".*** Oltre al significato per l'accaduto questo passaggio contiene un giudizio implicito sull'uso delle tecnologie genetiche immesse negli ambienti naturali (pag. 185).

L'effetto della forestazione sulla diffusione della malaria, in ambito tropicale, è indagato in un altro articolo, cofirmato dal grande ecologo Richard Levins (18). L'articolo tratta sessanta esempi di cambiamenti nell'uso del suolo che hanno comportato cambiamenti nell'ecologia del vettore (la zanzara anofele). Il risultato dell'indagine è che la deforestazione e lo sviluppo di coltivazioni intensive, che – è bene ricordarlo – sono destinate alla produzione di beni esportati verso i paesi ricchi, provocano condizioni favorevoli alla malaria. Anche in questo caso la gestione della foresta è particolarmente rilevante alle condizioni di sviluppo della malattia.

Procedendo in questo parziale elenco delle emergenze sanitarie collegabili a squilibri ambientali, è opportuno ricordare i focolai di Hendra Virus che si sono verificati in Australia dagli anni '90. L'interesse per queste vicende deriva soprattutto dal largo dispiego di elementi conoscitivi che hanno permesso di ricostruire con sufficiente chiarezza lo sviluppo delle vicende e la loro genesi (21). Oltre che dalle grandi capacità di chi ha effettuato gli studi, si deve considerare il fatto che la malattia ha colpito un paese ricco e un settore particolarmente ricco. Hendra ha ucciso cavalli, allevatori di cavalli e veterinari in una regione un tempo coperta da foresta primaria (Queensland), che nel tempo è stata notevolmente antropizzata. Lo studio citato illustra come il cambiamento nell'ecologia delle volpi volanti (pipistrelli frugivori) ha portato questi animali a diventare stanziali presso le aree verdi intorno alle città, modificando così nel contempo l'ecologia del virus, che un tempo generalmente diffuso e universalmente presente all'interno delle popolazioni di chirotteri, è diventato anch'esso frammentario nella distribuzione e più violentemente epidemico negli scoppi di focolai. L'alta emissione di virus emessa dalle popolazioni recentemente contagiate ha permesso il salto di specie verso i cavalli e da questi all'uomo. Una descrizione particolarmente efficace del contesto in cui si è sviluppata la malattia è presente in Quenman (19).

La storia di Hendra ha anche un'altra evidenza: focolai di virus simili si sono registrati in Asia (nipah virus). Anche in questo caso la genesi della malattia è stata individuata da cambiamenti ecologici che hanno interessato le volpi volanti e hanno portato questi animali a contatto con l'uomo.

Genesi simile e risultati assai più disastrosi ha avuto anche il fenomeno Ebola. Le cronache di questa malattia sono terrificanti, mentre le prove del legame che esiste tra il degrado ambientale e il morbo sono diventate via via più robuste e infinito è l'elenco delle pubblicazioni che lo supportano; in bibliografia sono riportati solo alcuni esempi (4, 5, 10, 11, 12). Altri spunti di riflessione e un resoconto particolarmente appassionato e toccante si trovano nel già citato libro di Quenmen (19).
Secondo gli autori citati, in particolare Wallace, molti, se non tutti i focolai e le epidemie di Ebola sin qui registrati, sono da collegarsi con eventi di intrusione dell'uomo che modifica la foresta, a partire dai primi casi registrati.
Per quanto riguarda l'ultima epidemia per cui è stato prodotti un gran numero di studi, quella in Africa Occidentale, partita da un focolaio in Guinea ed estesasi soprattutto attraverso quel paese, in Liberia ed in Sierra Leone, sotto attenzione e oggetto di modellazione matematica è stato il cambio del sistema agroecologico di coltivazione della palma da olio, coltura tradizionalmente diffusa in quei territori: la palma da olio oggi estesa in tutto il mondo, ben oltre i limiti del suo areale storico, e a parere di molti molto più diffusa in forma intensiva di quanto doveva essere.
L'ambiente dove è esplosa l'epidemia è così descritta dagli autori (4): "*l'immagine mostra un arcipelago di appezzamenti di olio di palma nel supposto "ground zero" dell'infezione. L'uso del suolo appare come un mosaico di villaggi circondati da densa vegetazione, interrotta da piantagioni di fruttiferi, un ambiente adatto ai pipistrelli frugivori, cruciale serbatoio di Ebola".* Anche in questo caso la deforestazione avrebbe provocato un cambiamento nelle modalità di alimentazione dei pipistrelli che avrebbero una maggiore frequente presenza sulle coltivazioni di palma da olio. In questo caso sarebbe quindi il cambiamento nella destinazione d'uso del suolo in una, isolata località del nord della Guinea ad innescare la disastrosa epidemia. In altri studi (10, 11), tra cui quello condotto dal Politecnico di Milano, si pone in rilievo come la frammentazione della foresta sia condizione compatibile alla comparsa dell'epidemia.
Sono presenti diverse specie di Ebola, una di queste è Reston Ebolavirus (Rebov), unica presente in Asia. Questa malattia ha colpito gli allevamenti industriali di suini nelle Filippine ed in Cina. In questi paesi si è assistito negli ultimi decenni a forte intensificazione degli allevamenti suini, nelle Filippine la deforestazione e la conseguente riduzione delle popolazione di volpi volanti ha favorito il passaggio del virus dal chirotteri ai maiali. Ovviamente la preoccupazione che questo virus possa fare un altro salto di specie, dai maiali all'uomo, è ampiamente diffusa e oggetto di dibattito.

Il salto di specie dagli animali di allevamento all'uomo è evidentemente un anello della catena di passaggio dall'ambiente naturale in sofferenza: esso è del resto ampiamente presente e dimostrato. Non è un fatto nuovo ed è connaturato all'addomesticamento degli animali. Gli esempi si sprecano. In una recente intervista (13) la virologa Ilaria Capua ricorda l'origine zoonotica (cioè frutto di un salto di specie dai bovini all'uomo) del morbillo, lo stesso può dirsi per altre malattie come il vaiolo (la cui profilassi ha battezzato il termine vaccino, essendo in origine effettuato traendo l'essudato dalle pustole del vaiolo bovino). L'esempio più terribile è quello dell'influenza aviaria, da cui si è originata l'epidemia di influenza Spagnola, a cavallo della fine della prima Guerra Mondiale. Anche se la terribile virulenza di quell'evento è stata amplificata dalle particolari condizioni sanitarie e alimentari del periodo, la preoccupazione di un nuovo passaggio altamente aggressivo sulla nostra specie si ripropone ciclicamente, ed era certamente una ipotesi considerata assai più probabile dell'evento che ci sovrasta oggi.
Il punto cruciale è l'intensificazione delle produzioni zootecniche, un problema devastante per molte ragioni: le condizioni di allevamento incompatibili con le necessità del benessere animale, la trasformazione dei nutrienti minerali (azoto e fosforo) presenti nei reflui degli allevamenti in inquinanti che minano il sistema idrologico. Anche il rischio di diffusione di malattie all'interno del ciclo degli allevamenti e da questi verso l'uomo è un grave segnale di insostenibilità. È di pochi mesi fa la diffusione della peste suina africana in Cina, che ha condotto all'abbattimento di centinaia di milioni di maiali in quel paese, che è il maggiore allevatore mondiale di suini. Questo fatto è stato paventato come una possibile catastrofe nazionale, perché l'eventuale introduzione in Italia avrebbe compromesso la fiorente esportazione dei rinomati prodotti di carne suina made in Italy. Purtroppo è successo di peggio.
Il passaggio dall'allevamento tradizionale alle concentrazioni proprie degli allevamenti industriali ha modificato la probabilità e l'intensità degli eventi epidemici, la contemporanea perdita di ambienti o connettività naturali – soprattutto nelle aree tropicali – porta e definire lo scenario descritto da Wallace (5): "*Mentre molti patogeni selvatici* si *estinguono con le loro specie ospiti un sottoinsieme di infezioni che una volta si estinguevano in modo piuttosto veloce, a seguito di incontri occasionali nella foresta ora si propagano attraverso la suscettibile popolazione umana* [e attraverso quelle dei suoi animali d'allevamento], *la cui vulnerabilità all'infezione è esacerbata negli ambienti urbani"*
Questa riflessione è stata pubblicata su un libro della Springer (di limitata diffusione) alcuni anni prima dell'esplosione del Covid 19, in modalità praticamente uguale a quella annunciata.
Per la verità un elemento di sorpresa nell'esplosione di questo coronavirus è presente, in Big Farm Make Big Flu (2) lo stesso autore sembrava suggerire che "*The Next Big One*", la futura grande epidemia che sembra si sia realizzata in questi giorni, potesse prodursi dal sistema agro-industriale e avere la forma di una influenza, così non è (ancora) stato, ma gli elementi a sostegno di questo rischio sono numerosi. Secondo l'autore un predatore o un parassita sono limitati nel loro sviluppo dal numero e dalla suscettibilità delle loro prede o ospiti: un parassita troppo efficiente stermina la coorte di ospiti con cui viene a contatto e riduce la sua possibilità di diffusione.

Inoltre una diversa suscettibilità degli individui presenti all'interno della popolazione ospita limita lo sviluppo del parassita. Le condizioni di allevamento eliminano questi due vincoli. Tutti gli animali condividono un patrimonio genetico sostanzialmente comune e sono tanto ammassati da poter escludere l'ipotesi di esaurimento delle possibilità di contagio. In più, gli allevamenti sono spesso concentrati in aree geografiche limitate (il Minnesota è la zona di elezione per l'allevamento dei tacchini, mentre la Provincia di Brescia e il Veneto Occidentale vedono la maggiore concentrazione di allevamenti avicoli in Italia). Il risultato è ovviamente una maggiore esposizione alle catastrofi epidemiche. Il passaggio della malattia alla popolazione umana concentrata avrebbe gli effetti che sperimentiamo nella diversa contingenza attuale.

Per le ragioni sopra riportate (certo parziali e suscettibili di essere ulteriormente ampliate citando ad esempio i casi degli arbovirus, la cui diffusione è certamente favorita dai cambiamenti climatici) si deve ritenere che non siamo di fronte a nessun evento imprevedibile, non c'è nessun cigno nero all'orizzonte e quanto era successo si poteva prevedere, certo non nel particolare meccanismo che si è creato: ma proprio la sua imprevedibilità ci riporta alla necessità di applicare alle questioni ambientali quel principio di precauzione, spesso inutilmente invocato di fronte ai rischi individuali, come quelli legati alla sicurezza sul lavoro o alla sicurezza alimentare (8).

È ancora opportuno ricordare che la necessità di adattare l'ambiente in cui si compie la nostra vita alle nostre necessità ecologiche non è appannaggio di qualche specialista ecologo o epidemiologo, slegato dal pensiero comune del *main stream* delle politiche sanitarie. Le convenzioni, i trattati e le carte espresse dalle varie conferenze sulla salute delle Nazioni Unite contengono direttamente o in modo mediato impegni per la creazione di un ambiente che promuova la salute. L'incapacità oggi evidente di assicurare che tali principi diventassero agenti operativi nel senso auspicato è forse il principale problema politico che l'umanità deve affrontare.

Siamo forse di fronte a un cambiamento importante che manderà in frantumi molto di quello che abbiamo sino ad oggi considerato sicuro e consolidato, in un recente post su Facebook uno scienziato americano (epidemiologo) afferma che nessun epidemiologo sopravvive a una pandemia, la sopravvivenza (si spera) è da interpretarsi in senso figurato come la necessità di adeguare il paradigma di conoscenze alla nuova terribile novità.

Lo stesso potrebbe essere detto per i politici, gli economisti, i dirigenti industriali. Le sollecitazioni presenti nei testi elencati in bibliografia, e in gran parte citati nel testo, devono forse diventare patrimonio comune e elemento di indirizzo, molte cose devono necessariamente cambiare.

Certamente il movimento ambientalista deve riconoscere nel doloroso passaggio che stiamo attraversando una conferma dei moniti e delle previsioni avanzate fin dall'inizio della sua storia. Da alcuni anni la crisi ambientale è diventata sui mass media sinonimo di cambiamento climatico, dimenticando i diversi aspetti che presenta e soprattutto le profonde interrelazioni che esistono tra questi.

In un libro curioso e interessante scritto dal singolare biologo tedesco di origine lituana Jakob von Uexkull, il cui cui titolo è "Ambienti umani e ambienti animali" (in italiano edito da Quadliber), l'autore – tra l'altro amico del filosofo tedesco Heidegger – svolge una critica all'approccio meccanicista proprio della fisiologia classica dell'epoca. In particolare adotta la metafora della macchina e del macchinista per enfatizzare la presenza di una soggettività dell'animale che ha un proprio ambiente definito dagli stimoli sensoriali che possiede, ambiente certo percepito in modo fenomenologicamente diverso da quello da noi percepito, ma ugualmente suscettibile di essere condizionato attivamente dall'organismo, quanto da noi sulla base delle nostre capacità percettive. Non è evidentemente solo una digressione oziosa: gli organismi con cui condividiamo la terra sono capaci di reazione alle nostre azioni: non sono solo macchine (più o meno docili), sono elementi di complessità che rispondono in modo inaspettato (creativo?) alle sollecitazioni che gli imponiamo, forse questo è un altro pezzo del percorso che dobbiamo fare.

Per concludere (e per pareggiare politicamente con Heidegger) vale la pena citare un altro improbabile ecologista. Friedrich Engels, alla fine della sua vita, scrisse un testo (Dialettica della Natura, contenuto all'interno di Antiduhring), quasi sempre mal digerito dalla critica marxista, in cui è contenuto questo brano: *"Non compiaciamoci troppo delle vittorie umane sulla natura. Per ognuna di queste vittorie la natura prende la sua vendetta su di noi. Ogni vittoria, è vero, in prima istanza ci porta ai risultati attesi, ma in seconda e terza istanza ha effetti abbastanza diversi e imprevisti che troppo spesso cancellano i primi".*

**Bibliografia**

1. Lyme desease the ecology of a complex system, R. S. Ostfeld, ed. Oxford University Press;
2. Big Farm Mag Big Flu, R. Wallace, Monthly Review Press;
3. Super Bugs in the Anthropocene Jan Angus, Monthly Review, June 2019;
4. Neoliberal Ebola, R. G. Wallace e R. Wallace (editors), ed. Springer;
5. Clear Cutting Disease Control, R. Wallace et al, ed. Springer;
6. Global ecology and Enequal Exchange – Fetishism in a zero-sum World, A. Hornburg, ed. Reutledge Studies in Ecological Economics;
7. A Prosperous Way Down, Howard T. Odum e Elisabeth C. Odum, ed. University Press of Colorado;
8. The Preucationary Principle in Environmental Science, D. Kriebel, R. Levins et.al., in Environmental Health Perspective, september 2001;
9. Effect of Species diversity on disease risk, F. Keesing, R.D. Holt e R.S. Ostfield, Ecology Letters (2006) 9;
10. The nexus between forest fragmentation in Africa and Ebola virus disease outbreaks, M.C. Rulli, M. Santini, D. TS Hayman e P. D'Odorico, www.nature.com/scientificreports;
11. Recent loss of closed forests is associated with Ebola virus desease outbreaks, I. Olivero et. al., www.nature.com/scientificreports;
12. Conservation Medicine and a New Agenda for Emerging Diseases, Ann. New York Academy of Sciences 1026: 1-11 (2004);
13. Intervista di Raffaele Alberto Ventura alla Dott.ssa Ilaria Capua, virologa direttrice Emerging Pathogens Institute, Università della Florida;
14. La Dichiarazione di Alma Ata OMS e UNICEF, Conferenza Internazionale sull'Assistenza Sanitaria Primaria, 6-12 settembre 1978;
15. La Dichiarazione di Jakarta sulla promozione della Salute (Jakarta Declaration on Leading Health Promotion into the 21st Century), Quarta Conferenza Internazionale sulla Promozione della Salute, Jakarta, Indonesia, 21-25 luglio 1997;
16. Gli ambienti favorevoli alla Salute, La dichiarazione di Sundsvall sugli ambienti favorevoli alla salute, Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite, Consiglio dei Ministri dei Paesi Nordici - Organizzazione Mondiale della Sanità, 3a Conferenza internazionale sulla Promozione della Salute;
17. M. Davis on COVID-19: The monster is finally at the door, Mike Davis Monthly Review On Line 19 marzo 2020, https://mronline.org/2020/03/19/mike-davis-on-covid-19-the-monster-is-finally-at-the-door ;
18. Impact of deforestation and agricultural development onanopheline ecology and malaria epidemiology, J. Yasuoka and R. Levins, Dept of Population and International Health, Harvard School of Public Health, Boston, Massachusetts, Medical Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 76(3), 2007, by The American Society of Tropical Medicine and Hygiene;
19. Spillover, D. Quanmen, W.W. Norton and Company, ed. Italiana, Spillover ed. Adelphi;
20. The role of commensal rodents and their ectoparasites in the ecology and transmission of plague in south east asia; D.C. Cavanaugh, P.F. Ryan, J.D. Marshall, Bull. Wildlife Disease Assoc. Vol. 5, July, 1969;
21. Urban habituation, ecological connectivity and epidemic dampening: the emergence of Hendra virus from flying foxes (*Pteropus* spp.), Raina K. Plowright et al., Proceeding of the Royal Society, Published online, 11 May 2011.

# INQUINAMENTO E VIRUS

Parecchi studi indicano una relazione fra i livelli di inquinamento dell'aria e l'incidenza delle epidemie. La letteratura scientifica in materia è già consistente ed è probabile che l'attuale emergenza da Covid-19 fornirà ulteriori evidenze in tal senso, come i primi dati empirici sembrano indicare. L'inquinamento agevola la propagazione del contagio in duplice modo, indebolendo le nostre difese e facendo da vettore ai virus.

Il primo effetto è quello di abbassare le nostre difese immunitarie, ovvero la naturale barriera del nostro organismo contro l'azione dei patogeni. Uno studio sulle sindromi influenzali e similari ha rimarcato che l'esposizione agli inquinanti più comuni (particolato fine PM 2,5 e PM 10, ossidi di azoto NOx, ozono $O_3$, monossido di carbonio CO) provoca danni alla copertura epiteliale delle prime vie aeree e inibisce la capacità dei nostri anticorpi di contrastare l'infezione.

Particolarmente interessante uno studio epidemiologico sulla SARS - il cui agente scatenante è un virus con caratteristiche simili all'attuale responsabile della Covid 19 - che ha analizzato la virulenza della sindrome in Cina, giungendo alla conclusione che l'inquinamento atmosferico era da considerare in correlazione con l'aumento delle percentuali di mortalità dei pazienti. Analoghe relazioni hanno individuato questo collegamento anche nel caso di altre epidemie esplose negli ultimi anni, fino ad arrivare a quella che stiamo subendo attualmente.

In questi giorni è stato pubblicato uno studio della Società Italiana di Medicina Ambientale (SIMA) che evidenzia la connessione fra gli elevati livelli di PM registrati in determinate giornate dalle centraline di rilevamento dell'ARPA e l'impennata di contagi da Coronavirus. Dati che peraltro ricalcano e confermano quelli delle ricerche effettuate sulle precedenti epidemie, dai quali risulta che spesso i focolai sono concentrati in zone con elevati livelli di inquinamento, come la Cina e la nostra Pianura padana.

È stato rilevato come il virus, grazie a un processo di coagulazione, sia in grado di legarsi al particolato presente in atmosfera, cosa che gli consente di sopravvivere più a lungo in attesa di penetrare all'interno di un organismo recettore. Evidente quindi che maggiore è la quantità di particolato in atmosfera, più ci sono probabilità di mantenere alto il numero dei virus in circolazione. Dunque cresce il rischio di infezione, sia per quanto riguarda il numero di potenziali contagi sia, soprattutto, per l'incidenza percentuale delle forme più acute.

In questo senso, il calo delle attività produttive e, conseguentemente, della mobilità e dell'inquinamento ci tutela doppiamente, sia dalla minaccia di veicolare il virus, sia in generale per la migliore qualità dell'aria che introduciamo nei polmoni. In questi tempi drammatici di Covid-19 non bisogna infatti dimenticare un'altra emergenza epidemiologica non meno letale, che non sembra destare preoccupazione perché meno evidente.

Secondo quanto asserisce l'OMS, l'Organizzazione Mondiale della Sanità, l'inquinamento è causa diretta di un numero impressionante di morti premature: a livello mondiale circa 8 milioni di persone all'anno, 80.000 in Italia, oltre 200 al giorno. Una strage silenziosa che non riempie le prime pagine dei quotidiani e non viene affrontata con la stessa determinazione con la quale – giustamente – stiamo combattendo questa epidemia. Paradossalmente però, proprio le misure prese per contrastare la Covid-19, col blocco del traffico e di molte attività produttive, potrebbero ridurre anche queste morti premature, grazie alla drastica diminuzione degli inquinanti.

È chiaro però che la terapia shock di questi giorni non sarebbe sostenibile sul lungo periodo. Ecco dunque che questa pandemia, con le misure draconiane che ha imposto, potrebbe anche essere occasione per ripensare il nostro sistema produttivo e socio-economico, per renderlo maggiormente sostenibile dal punto di vista della salute delle persone e dell'ambiente. L'attuale situazione di crisi ci dà la possibilità di riconsiderare concetti paradigmatici come "crescita" e "sviluppo" sostituendoli con "progresso", che sembra un sinonimo, ma non lo è. Perché i primi due sono concetti soprattutto quantitativi, mentre il progresso è un fatto qualitativo.

Buttare tonnellate di cemento e asfalto in nome dello "sviluppo" farà anche crescere il PIL, ma questa emergenza ci dovrebbe aver insegnato che le cose importanti sono altre, come la possibilità di poter contare su un sistema sanitario efficiente, in grado di salvarti la vita anche in condizioni estremamente critiche. Questo è progresso: riuscire a curare mali che sembravano incurabili, aumentare benessere e qualità della vita delle persone di qualunque età.

Ma per fare questo occorre investire in didattica, educazione, formazione, ricerca, tecnologia. Forse il dramma che stiamo vivendo servirà a farci cambiare direzione verso nuove prospettive, che mettano al centro la persona anziché il profitto. Per poi magari scoprire che, investendo in salute e tutela dell'ambiente, anche l'economia potrebbe trarne giovamento.

# PANDEMIE, ZOONOSI E ANTIBIOTICO-RESISTENZE

*Riccardo Graziano*

L'umanità è stata più volte flagellata da epidemie che, ciclicamente, colpivano e decimavano la popolazione. Solo per citare le più note, ricordiamo la peste nera del 1300 e l'influenza spagnola del 1918-1919. Si tratta di eventi in genere associati alla comparsa di un nuovo agente patogeno, spesso contratto dagli animali, in particolare dal bestiame domestico, cioè facenti parte della categoria delle zoonosi.

Anche l'attuale Covid-19 è con ogni probabilità una zoonosi, visto che il focolaio iniziale è stato identificato con il mercato del pesce della città di Wuhan in Cina, all'interno del quale si vendevano anche numerosi animali vivi. Del resto, molte delle malattie infettive emergenti (EID, Emerging Infectious Diseases) sono zoonosi, malattie appunto causate da organismi patogeni presenti negli animali che riescono a effettuare lo spillover, ovvero il salto di specie.

Negli ultimi vent'anni abbiamo avuto purtroppo vari esempi di queste patologie estremamente pericolose, perché potenzialmente in grado di causare pandemie, ovvero contagi globali con elevata morbilità e mortalità: nel 2002-2003 la SARS, sindrome respiratoria acuta grave causata dal virus SARS-CoV; l'influenza H1N1 nel 2009; la sindrome respiratoria del Medio Oriente identificata per la prima volta in Arabia Saudita nel 2012; Ebola, che ha colpito a più riprese vari Paesi dell'Africa equatoriale con una virulenza elevatissima. Fino ad arrivare all'attuale pandemia, causata dal virus denominato SARS-CoV-2 perché individuato come parente stretto di quello responsabile della SARS (SARS-CoV), entrambi appartenenti alla famiglia dei Coronavirus (CoV).

I CoV provengono probabilmente dai pipistrelli e a volte transitano attraverso una specie ponte (spesso animali domestici) prima di arrivare all'uomo. Questo transito intermedio è stato documentato in alcune delle recenti epidemie, ma nel caso attuale potrebbe esserci stato un passaggio diretto, dopodiché il virus si è propagato rapidamente attraverso il contagio fra umani.

Il fatto è che gli animali selvatici possono essere portatori sani di virus, nel senso che convivono tranquillamente con questi organismi che li abitano, esattamente come noi abbiamo trovato un equilibrio sinergico con i batteri che si trovano nel nostro organismo, a partire dalla flora intestinale. Se gli ecosistemi funzionassero in maniera normale, difficilmente gli umani e gli animali domestici arriverebbero a contatto con questa fauna selvatica.

Ma l'espansione antropica sempre più pervasiva, a colpi di deforestazione e colonizzazione di porzioni sempre più ampie del pianeta, riduce drammaticamente gli spazi vitali a disposizione della fauna selvatica e aumenta le probabilità di contagi da parte di questi microrganismi, contro i quali il nostro sistema immunitario non ha mai avuto occasione di approntare difese specifiche.

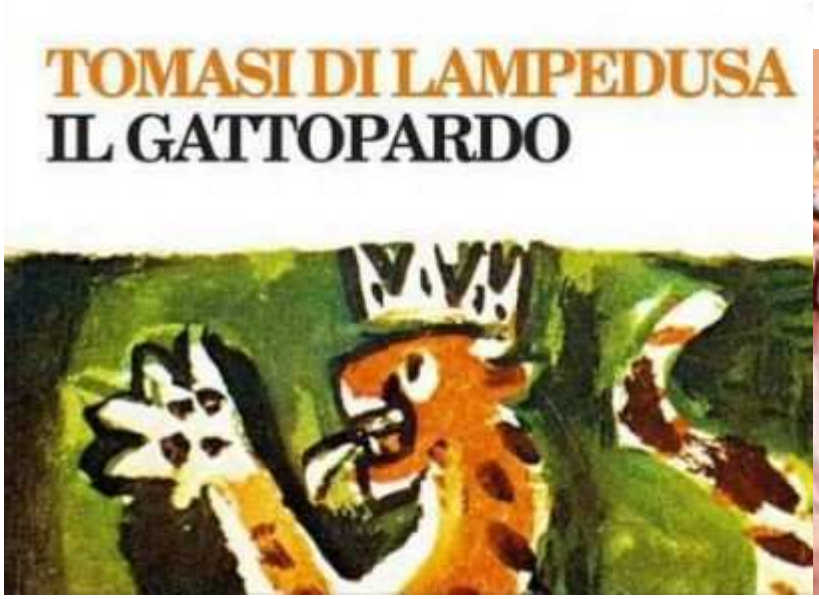
La distruzione degli habitat, i cambiamenti climatici, l'espansione degli insediamenti abitativi portano la fauna selvatica sempre più a stretto contatto con gli umani. Un fenomeno esacerbato in Cina, dove la pressione demografica è probabilmente la più elevata al mondo. Se a questo aggiungiamo che nel gigantesco Paese asiatico mondi arcaici convivono con una modernità dirompente, possiamo capire perché moltissime infezioni nascono e si sviluppano qui.

L'attuale Covid-19 è un esempio paradigmatico: i commercianti di animali vivi hanno introdotto i pipistrelli, con relativo virus, nel mercato cittadino di una megalopoli come Wuhan, con milioni di abitanti. Una prateria sconfinata per i virus, con una platea vastissima di potenziali "ospiti" assolutamente indifesi rispetto alla loro penetrazione.

Se a questo aggiungiamo che alcuni studi ci dicono che l'inquinamento atmosferico – una costante del territorio cinese – è un fattore che può agevolare la diffusione del virus, ecco che abbiamo il quadro completo. Come se ciò non bastasse, sappiamo che la Cina è da tempo al centro del sistema produttivo mondiale, il che comporta una elevatissima mobilità di merci, ma anche di persone, che a loro volta in modo del tutto inconsapevole veicolano il virus in luoghi anche lontanissimi, in tempi straordinariamente brevi. All'epoca di Marco Polo, un viaggiatore infetto avrebbe impiegato mesi per giungere in Occidente e magari sarebbe morto lungo il percorso, stroncato dalla malattia. Oggi può arrivare in poche ore, portando in sé una bomba batteriologica pronta a esplodere.

Infatti così è successo.

Questo dovrebbe già farci capire che l'attuale modello di sviluppo è potenzialmente patogenico, nel senso che rischia di esporci con sempre maggior frequenza a eventi pandemici. Per questo dovremmo ridurre la nostra pressione sugli ecosistemi, preservando habitat naturali che possano garantire la separazione fra noi e la fauna selvatica con il suo peculiare carico microbico. Ma stiamo facendo esattamente il contrario, continuando ad abbattere le foreste per ottenere nuovo suolo coltivabile, spesso destinato a produrre mangimi per i nostri animali da allevamento, in costante aumento.
E proprio dagli allevamenti intensivi , vere e proprie fabbriche di carne, arriva un'altra insidia per la nostra salute. Non ci riferiamo al colesterolo in eccesso, che pure è un problema, ma al fenomeno crescente delle antibiotico-resistenze.
È noto che i batteri mutano con una velocità enormemente superiore a quella degli altri esseri viventi, noi compresi. Questo consente loro, nell'arco di poche generazioni, di diventare immuni o comunque molto resistenti rispetto agli antibiotici che usiamo per debellarli in caso di malattia. Per questo si dice sempre che gli antibiotici vanno assunti solo in caso di reale necessità e dietro prescrizione medica. Purtroppo però, quasi il 70% degli antibiotici venduti sono destinati agli allevamenti intensivi, dove vengono utilizzati in maniera massiccia per contrastare le numerose infezioni causate dal sovraffollamento, dalle precarie condizioni igieniche, dalla condizione di costrizione in cui si trovano gli animali.
Già oggi si calcola che nella sola Italia ogni anno muoiano circa 10.000 persone a causa di batteri resistenti alle terapie antibiotiche, 700 mila nel mondo. Un'emergenza sanitaria ancora più rilevante dell'attuale epidemia, della quale però poco si parla, mentre invece dovrebbe indurci a riconsiderare con urgenza il nostro sistema produttivo e le nostre scelte alimentari. Ma anche in questo caso, non sembra di vedere che ci sia una particolare determinazione ad agire in questo senso.



*Da "La Rivista della Natura Newsletter" (2020, ultimo numero)*

## IL GATTOPARDISMO DELLA SOSTENIBILITÀ

***Michele Mauri***

La questione ambientale è giunta a un punto di svolta. Al principio fu una élite a manifestare preoccupazione per il crescente inquinamento delle città, l'impoverimento del patrimonio naturale e il saccheggio del paesaggio. Poi questi temi hanno fatto breccia fra la gente comune, le imprese, le istituzioni pubbliche.
Gli ecologisti della prima ora sono pressoché scomparsi, sia per ragioni anagrafiche sia per il venir meno delle forze che hanno sostenuto la loro azione. Sebbene il movimento sia stato caratterizzato fin da subito da tensioni differenti, il lato emergente può essere individuato nella tesi dei limiti dello sviluppo e la conseguente necessità di ridurre i consumi a livello individuale e globale.
Oggi la situazione è profondamente mutata. Gli inviti a moderare il proprio stile di vita è spesso tacciato di pauperismo, viceversa prevale la convinzione che la crescita non può e non deve essere controllata, ma piuttosto resa tollerabile. L'industria, l'agricoltura e il commercio si stanno riorganizzando nel nome di nuovi obiettivi, primo fra tutti quello della riduzione delle emissioni. L'Europarlamento ha recentemente approvato il Green Deal che punta a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.
Il sacrosanto scopo di liberarsi dalle fonti fossili rischia però di diventare una foglia di fico. I fattori chiave che definiscono la domanda di risorse al pianeta sono molteplici. Oltre al fabbisogno di energia ci sono tante altre questioni da risolvere: la crescita demografica, la nutrizione, l'uso del suolo, il modo di costruire le città e via discorrendo.
C'è una forma di gattopardismo nella svolta verde che si sta affermando: «*Se vogliamo che tutto rimanga come è, bisogna che tutto cambi*». Ossia, se vogliamo continuare a consumare ai ritmi attuali, bisogna che tutto diventi sostenibile.

# AVVISO PER LA GENERAZIONE GRETA

# RESETTARE E RICONFIGURARE IL SISTEMA

*Valter Giuliano*

Haeckel quando parla di scambi e ambienti nella situazione istantanea individua, di fatto, l'economia della natura.
Il concetto dell'evoluzione darwiniana aveva messo in crisi tutte le cosmogonie accettate, secondo cui un Dio onnipotente concepisce e regola l'Universo.
Il concetto di ecologia mette in crisi la situazione di metà Ottocento, quando l'Uomo, attraverso la scienza e la tecnologia, si illude di essere in grado di dominare il mondo e assicurargli un roseo avvenire. La Terra appare, unicamente, un terreno da sfruttare con il massimo dei rendimenti possibili - cosa consentita dall'esordio dell'industria chimica e della meccanizzazione agraria - in maniera inesorabile e illimitata.
L'ecologia sovverte queste radicate convinzioni, rompe queste certezze e introduce il concetto del finito, dunque di limite.
Subito la sua verità destabilizzante si fa pensiero sovversivo da combattere.
Consumismo ed ecologismo entrano in rotta di collisione: il primo è quello su cui si fonda il capitalismo liberale, la seconda ci avverte di una verità ingombrante che va al più presto rimossa.
Per farlo la si accusa di settarismo radicale o di ancoramento a un immaginifico sogno incapace di confrontarsi con la realtà economica e sociale.
Strategia che abbiamo constatato a partire dei primi anni Settanta quando gli allarmi degli ecologisti cominciarono a diffondersi ad ampio raggio.
Non ha funzionato del tutto, davanti alla evidenza della realtà.
Ecco allora fare la sua comparsa la tecnica, più raffinata, dell'inglobamento, con l'obiettivo di assorbire l'istanza ecologica e la sua possibile dirompente rivoluzione che si oppone al sistema produttivista cieco confidente dell'illusoria assenza di limiti.
Magicamente, fa il suo ingresso in campo il concetto di sviluppo sostenibile, per opporsi a crescita zero o, addirittura, alla decrescita, indicati dal tempo della ricerca del *Massachusset Insitute of Tecnology* con "I limiti della crescita" promosso dal Club di Roma di Aurelio Peccei, come uniche contromisure efficaci ad arrestare la corsa verso il suicidio dell'Umanità.
Compare "sostenibile" ma resta crescita, parola taumaturgica, mantra che continuiamo a sentire anche nelle situazioni in cui appare un gigante dalle fondamenta di fragile argilla.
La finzione si afferma con il sistema delle compravendita dei crediti ecologici, le compensazioni che, di fatto, sanciscono il diritto a continuare a inquinare.
Che si tratti di un raggiro ipocrita è piuttosto evidente.
Eppure, ecco che prende piede la *green economy*, altro inganno spesso camuffato in maniera subdola. Tutto diventa sostenibile, tutto, improvvisamente, come per magia, è green.
Le dinamiche economicistiche del produrre-vendere-consumare sono salve.
Anche l'ecologia è assorbita nello stritolante meccanismo liberale, funzionale alla massimizzazione di profitti che può continuare, indisturbato, nel saccheggio del Pianeta.
Fino a quando abuseranno della nostra credulità?
Che è di comodo, perché giustifica la nostra frattarietà al cambiamento, consentendo di cullarci in dimensioni di privilegio che si reggono sull'ingiustizia globale.
I cambiamenti climatici, che altro non sono che la manifestazione più evidente della crisi ambientale, chiamano in maniera naturale a difenderci contro l'unico vero nemico comune che minaccia tutte le comunità umane, senza distinzione alcuna, a livello globale.
È un nemico che sta dentro il sistema stesso e che ci sta portando, dritti dritti, al suicidio.
Che fare?
Viviamo tempi in cui siamo educati a un rassegnato e quieto servilismo, che tiene sotto controllo inquietudini e ribellioni, che toglie fiato anche alle opportunità di discussione sui modelli alternativi di società.
Se guardiamo all'arco dei partiti politici presenti in Parlamento, registriamo un appiattimento generalizzato e diventa davvero difficile scegliere sulla base di distinguo impercettibili che certo non prospettano idee diverse di futuro.
Le strategie della paura e del precariato hanno raggiunto il loro obiettivo, nelle scuole, nelle Università, nel mondo della ricerca, nelle istituzioni pubbliche: pensiero annullato, progressiva anestesia mentale dell'intera società.

Non si protesta, non si rischia, non si espongono idee diverse. Ha vinto il ricatto.
Anche la paura catastrofista della questione ambientale è strettamente legata a questa logica e diviene strumentale per assorbire ogni potenziale sovversivo presente nella società. Che va invece nutrito nell'esercizio di una nuova visione del mondo, cui ci dobbiamo preparare se vogliamo assicurarci nuove prospettive di vita planetaria.
È ciò che ci propone Gilles Clement (*L'Alternativa ambiente*, Quodlibet, 2015) quando prospetta l'alternativa ambiente come terza via, l'unica possibile, tra *green business* e decrescita.
Dopo oltre mezzo secolo di presa di coscienza della crisi ecologica è tempo di dissociarsi dai parametri consueti con cui si avrebbe la pretesa di farvi fronte.
La domanda di fondo sul come far vivere la popolazione umana in crescita costate su un territorio finito è rimasta senza risposta e più si avvicina il tempo del non ritorno, più si manifesta la nostra impotenza e si fa spazio la rassegnazione.
È evidente – pena la sconfitta finale – che occorrono nuove modalità di gestione per poter governare il futuro.
L'unica maniera perché ciò possa accadere è guardare il Pianeta con occhi diversi, mutando radicalmente il paradigma.
Il sistema va resettato e riconfigurato.
Uscendo dal determinismo cartesiano per riprendere una visione animistica sia pure depurata dalla superstizione delle antiche civiltà e ricondotta alla conoscenze scientifiche.
Ciò sarà possibile in un sistema liberale capitalistico in cui le reali strategie appartengono non già alla politica, ma alle corporazioni e alle lobby che si sono ormai inserite nei gangli decisionali a causa di una politica sempre più debole per visione e per autorevolezza etica e morale?
La risposta è no.
Far tacere le lobby e la Borsa: ecco, secondo Clement, il lavoro di una futura generazione, capace di scegliere come affrontare davvero la crisi del Pianeta che è, ormai, una vera necessità.
Il treno della crescita senza limiti procede oramai ad alta velocità verso il baratro dell'esaurimento delle risorse che ne interromperà i binari.
Limite raggiunto, binari esauriti, fine corsa, schianto
C'è chi lo vorrebbe rallentare, chi chiede sia fermato, chi vorrebbe farlo andare in retromarcia, lentamente, per quella che è stata chiamata decrescita felice.
La possibile soluzione non sta in nessuna di queste due prospettive. Il problema non è il treno che avanza a crescente velocità, né quello che inserisce la retromarcia.
Il problema reale è il treno.
Tra le due ipotesi di sviluppo bisogna promuoverne una terza che, tuttavia, non è data se non si cambia completamente il paradigma, cioè il treno.
Se si continua a ragionare con i parametri dell'ecologia radicale o della *green economy* che si prefigge solo di sostituire il business, non se ne verrà a capo.
E le rotaie, sia in un caso che nell'altro, inevitabilmente, un po' prima o un po' dopo finiranno...
La terza via l'ha indicata qualche anno fa l'acuta analisi del citato Gilles Clèment - docente all'*Ecole Nationale Supèrieure du Paysage* di Versailles - e l'ha chiamata "Alternativa ambiente".
Si tratta della necessità di un progetto politico orientato dall'urgenza ecologica.
Attraverso un'alternativa ambientale che sperimenti innovative pratiche territoriali e sociali sostenute da una rivoluzione culturale che metta al primo posto la coscienza della nostra appartenenza planetaria in opposizione alla strategia delle paura.
Occorre ripartire da un percorso che ci conduca dal dominio sulla Natura al dialogo con essa attraverso un atto di scambio e di condivisione delle ricchezze.
Per fare ciò è indispensabile mettere a punto una riflessione che comporta la ridefinizione dei valori, la riqualificazione dei beni e degli usi, la loro disponibilità, la ripartizione che si sostituisca alla mera accumulazione nelle mani di una minoranza dominante.
Insomma, radicali cambiamenti che comportano come parametro di misura del benessere di una società non più il PIL ma il FIL (Felicità Interna Lorda).
Questo progetto di futuro, ecologista e umanista insieme, deve portare a cambiare il modello di cupidigia dei beni materiali e del loro consumo verso il benessere vero, per una gestione equilibrata ed ecologica del pianeta.
Ciò va auspicabilmente fatto non con sbocchi violenti dettati da un'emergenza in futuro sempre più stringente, ma con un movimento dolce, di sostituzione progressiva.
E necessita della condivisione di impresa, mercato e finanza, i soggetti che oggi decidono i nostri comportamenti e i nostri consumi, molto più della politica.
Forse andrebbe aggiunto il sistema della comunicazione.
La riconversione ecologica richiede tempi medio lunghi.
Anche se i tempi lunghi ce li siamo progressivamente bruciati, e non li abbiamo più a disposizione.
Per accelerarla va coinvolto anche il sistema monetario dominante - avverte Clement - che dovrebbe prevedere il passaggio alla cosiddetta moneta complementare che favorisce gli investimenti a lungo termine piuttosto che la speculazione immediata, uscendo dal vigente "modello di cupidigia".
Un modello messo a punto da Bernard Lietaer e ispirato ad antiche consuetudini già adottate nell'antico Egitto.

Qualcuno sorriderà, riversando la consueta accusa di luddismo e di ritorno al passato.
Ma la ricerca dell'innovazione ha spesso tratto spunto da elaborazione del passato recuperate e rivisitate in chiave moderna e soprattutto futuribile.
Assodato che i binari su cui ci stiamo muovendo portano verso la capitolazione (e ricordiamoci che Cassandra aveva ragione!) bisogna prendere atto che l'umanità deve prepararsi a scrivere una nuova visione del mondo che necessita di paradigmi radicalmente diversi da quelli dell'era industriale che ha sconvolto il mondo.
Forse sarà il caso che l'Uomo cominci ad attivare qualcun altro dei sette ottavi del suo cervello che oggi non utilizza.
«*Il pensiero ecologista non dimostra soltanto come l'economia di gestione sia intimamente legata alla sopravvivenza della specie, alla qualità dei sostrati; non si limita a proporre uno sfruttamento razionale della diversità (il Giardino Planetario), che condiziona il nostro futuro, bensì svela la finitezza del nostro territorio, ed è a partire da questa rivoluzione che deve ridefinirsi l'interezza del progetto politico*». Verso l'Uomo simbiotico.

# CHE COS'È LA DECRESCITA FELICE

***Maurizio Pallante***

Il concetto di decrescita felice è stato da me formulato e teorizzato nel libro omonimo che ho pubblicato nel 2005 con gli Editori Riuniti e riassumo in questo breve testo.

Il concetto di decrescita non di rado viene confuso col concetto di recessione, mentre ha un significato totalmente diverso, che si può dedurre solo da una corretta interpretazione del concetto di crescita economica. La crescita economica non è, come generalmente si crede, l'aumento dei beni prodotti e dei servizi forniti da un sistema economico e produttivo nel corso di un anno, perché il parametro con cui si misura, il prodotto interno lordo, è un valore monetario, costituito dalla somma dei prezzi dei beni e dei servizi a uso finale e venduti nel corso di quel periodo di tempo.

Gli oggetti e i servizi che vengono venduti sono le merci. Il concetto di "*merce*" non coincide col concetto di "*bene*", che definisce gli oggetti e i servizi che rispondono a un bisogno o soddisfano un desiderio. Siccome nei paesi industrializzati da due o tre generazioni siamo abituati a comprare tutto ciò che ci serve (ciò che compriamo sono le merci, ciò che ci serve sono i beni) abbiamo finito col confondere i due concetti. In Gran Bretagna e negli Stati Uniti la parola merce praticamente non esiste più. Se si cerca sul vocabolario il corrispettivo è la parola *goods*, che significa "*beni*".

Per capire il significato della parola "*decrescita*" occorre ripristinare la consapevolezza che i concetti di "*bene*" e di "*merce*" sono differenti. Differenti non significa opposti. L'opposto di "*bene*" non è merce, ma oggetto inutile o dannoso. L'opposto di "*merce*" non è bene, ma oggetto o servizio non in vendita.

Due caratteristiche opposte non possono coesistere in uno stesso soggetto o in uno stesso oggetto. Un uomo non può essere contemporaneamente alto e basso, né grasso e magro. Due, o più, caratteristiche diverse invece sì. Se sono due possono dare origine a quattro combinazioni: un uomo può essere alto e magro, basso e magro, alto e grasso, basso e grasso.

Tra le merci e i beni si possono creare quattro combinazioni: le merci che non sono beni, i beni che non sono merci, i beni che possono esistere solo sotto forma di merci e i beni che non possono esistere sotto forma di merci.

**1.** La decrescita felice si può realizzare in prima istanza riducendo la produzione e il consumo delle merci che non sono beni: gli sprechi. Per esempio: l'energia che si disperde dagli infissi, dal sottotetto e dalle pareti nel riscaldamento degli ambienti (dai 2/3 ai 4/5); il cibo che si butta (almeno il 3% del PIL); i materiali contenuti negli oggetti dismessi che vengono interrati o bruciati. La riduzione di uno spreco non fa diminuire il benessere.

Ogni spreco causa un danno ambientale. La riduzione di uno spreco fa risparmiare dei soldi e riduce un danno ambientale. A differenza della recessione, che è la diminuzione generalizzata di tutta la produzione di merci, indipendentemente dal fatto che siano o non siano beni, la decrescita felice è una riduzione selettiva e governata.

Non si limita a mettere il segno "*meno*" davanti al PIL, perché in questo modo non si esce dal criterio quantitativo di chi pretende di far precedere il PIL sempre dal segno "*più*". È il meno quando è meglio. La recessione causa disoccupazione, la decrescita selettiva degli sprechi crea un'occupazione utile, che paga i suoi costi d'investimento con i risparmi sui costi di gestione che consente di ottenere (esempio: la riduzione dei costi energetici negli edifici ristrutturati).

**2.** La decrescita felice si può realizzare, in seconda istanza, con l'aumento della produzione e dell'uso di beni che non vengono comprati, ma autoprodotti o scambiati sotto forma di dono reciproco del tempo nell'ambito di rapporti comunitari. Nel giro di due o tre generazioni nei paesi occidentali è stato sradicato dal patrimonio delle conoscenze collettive il saper fare, che consentiva di autoprodurre molti beni in casa (l'economia vernacolare di cui parla Ivan Illich) e tutti i rapporti interpersonali sono stati trasformati in rapporti commerciali (perdita del valore della solidarietà). Come mai? Coloro che non sanno fare niente e non possono contare su una rete di rapporti di collaborazione devono comprare tutto ciò di cui hanno bisogno, per cui fanno crescere il PIL più di coloro che non devono comprare tutto. Conseguenze: totale subordinazione al mercato, perdita delle capacità che distinguono la specie umana da tutte le altre specie viventi, identificazione della ricchezza col denaro.

**3.** Ci sono beni che si possono avere solo sotto forma di merci: i beni che richiedono tecnologie evolute o competenze professionali specialistiche. Esempi: computer, risonanza magnetica, elettrodomestici. La decrescita non sarebbe felice se si realizzasse con una diminuzione dei beni che si possono avere solo sotto forma di merci. Tuttavia, anche in questo ambito si può realizzare una decrescita felice: producendo oggetti fatti per durare, producendo oggetti riparabili, disegnando gli oggetti in modo che al termine della loro vita utile possano essere smontati facilmente consentendo di suddividere i materiali di cui sono composti per tipologie omogenee in modo da poterli riutilizzare o riciclare per fare altri oggetti.

**4.** Ci sono beni che non si possono avere sotto forma di merci: i beni relazionali: la fiducia, la stima, l'amore non si possono comprare. Le società che hanno finalizzato l'economia alla crescita della produzione di merci, danno più valore al tempo che si dedica al lavoro per produrre merci in cambio di un reddito monetario che consente di acquistare merci, rispetto al tempo che si dedica alle relazioni umane, alla propria creatività, alla spiritualità. La decrescita felice si realizza riducendo il tempo che si dedica al lavoro e aumentando il tempo che si dedica alle relazioni.

I punti 1 e 3 consentono di impostare le uniche proposte di politica economica e industriale che possono farci uscire dalla crisi economica e creare un'occupazione utile in attività che riducono la crisi ecologica. I punti 2 e 4 comportano un cambiamento dei modelli di comportamento e del sistema dei valori, che sono in grado di dare un senso alla vita. L'economia è stata finalizzata alla crescita della produzione di merci dal modo di produzione industriale. La decrescita felice è una rivoluzione culturale che si sta sviluppando perché si sta chiudendo l'epoca storica iniziata con la rivoluzione industriale nella seconda metà del diciottesimo secolo. Quando un'epoca storica si chiude, entra in crisi il sistema dei valori su cui ha conformato il modo di pensare degli esseri umani, per cui comincia a diffondersi la consapevolezza dei suoi limiti e ad affermarsi l'esigenza di costruire un nuovo paradigma culturale. La decrescita felice è una rivoluzione culturale con queste caratteristiche, nella sua fase aurorale. Affinché arrivi la luce del giorno occorre il contributo di idee, di passione, di competenze professionali di un numero di persone molto più ampio di coloro che sono rimasti svegli per vedere l'aurora.

# Bestiario

(a cura di Virgilio Dionisi)

Rubrica di racconti brevi sul rapporto uomo-animali

*Leopardo, dal bestiario duecentesco di Rochester*

*Larva del formicaleone*

## LE TRAPPOLE DEL FORMICALEONE

*"… il traditore formicaleone, che l'agguato dispose nella sabbia, veglia mezzo nascosto aspettando cibarsi le incaute formiche e gli altri insetti che incappano alla sua buca …"*
Girolamo Pozzoli ("Dizionario d'ogni mitologia e antichità", 1827)

*"Sui lembi di sabbia asciutta ... si aprivano le trappole coniche dei formicaleoni. Assistevamo ai loro agguati con un segreto senso di complicità, e quindi di colpa; al punto che mia sorella, ogni tanto, non resisteva alla pietà, e con uno stecco stornava una formichina che si stava avviando verso una morte subitanea e crudele"*
Primo Levi

**2 marzo 2019**
Nella parte più interna della spiaggia ci sono già i primi fiori della ruchetta di mare, ma il mio sguardo è attirato da qualcos'altro: sulla sabbia asciutta vi sono numerosi segni.
Sono "piste" che seguono una linea retta o che compiono una serie di deviazioni disegnando schiribizzi sulla sabbia.
A volte terminano con delle cavità coniche da 2 a 4 centimetri di diametro.
Da una di queste buche che non ha ancora assunto l'aspetto definitivo di cono vedo uscire getti di sabbia. Con la mano estraggo colui che sta scavando: è una larva di formicaleone che sta costruendo la sua trappola.
I formicaleoni adulti sono degli insetti alati che assomigliano alle libellule, mentre le loro larve vivono sotto la sabbia; stanno in agguato, in attesa di catturare formiche od altri piccoli insetti.
Ma oggi l'aria è fresca e non si vedono altri insetti in giro.

**4 marzo 2019**
Mattinata soleggiata, il garbino ha portato con sé un'aria calda (18°C).
Nella parte più interna della spiaggia ritrovo le buche a forma di imbuto viste la volta scorsa. Oggi sulla sabbia sono presenti alcuni insetti comprese le formiche; le trovo attratte da una confezione di succo di frutta che un incivile, dopo avere bevuto, ha abbandonato.
Una formica si trova a passare sull'orlo di una di quelle buche. L'imenottero finisce per ruzzolare sul fondo del pozzetto. Cerca di uscire dal cono di sabbia ma non ci riesce, non solo a causa dell'instabilità e dell'inclinazione delle pareti, ma anche perché "qualcuno" nascosto tra i granelli cerca di ostacolare la sua fuga lanciandogli contro getti di sabbia.

*Formica nella trappola del formicaleone*

Quando la formica comincia ad affondare alla base dell'imbuto la tiro su; esce dalla sabbia pure la larva di formicaleone aggrappata con le mandibole alla sua preda. Per la formica è troppo tardi, la larva è già riuscita ad inoculargli il suo liquido paralizzante.
La larva si muove all'indietro, inarca l'addome verso il basso e scavando (sempre all'indietro) torna a nascondersi sotto la sabbia trascinando il corpo inanimato della formica stretto tra le sue mandibole.

*Formicaleone con formica predata*

# IL TRACOLLO DELLA BIODIVERSITÀ

*Riccardo Graziano*

Molti di noi sanno che la biodiversità, ovvero la varietà delle specie viventi del globo, è in costante declino. Ma pochi si rendono realmente conto di quanto sia drammatica la situazione, non solo nell'opinione pubblica, ma anche fra ambientalisti e "addetti ai lavori", perché spesso non siamo a conoscenza di molti dati e indicatori che rendono invece evidente la gravità del problema e possono darci l'esatta percezione di quanto sia esteso e profondo il danno che abbiamo arrecato e stiamo arrecando al pianeta. Questa diffusa mancanza di consapevolezza fa sì che non venga avvertita a sufficienza l'urgenza di prendere provvedimenti seri per arginare questo tracollo.

L'estensione del danno è globale, ma si manifesta con livelli diversi di gravità nei vari ecosistemi del pianeta, risultando più o meno evidente a seconda dei contesti. Al tempo stesso, non vi è ormai dubbio che la causa del problema sia la pressione esercitata dalla specie umana sulla biosfera, da cui il termine *Antropocene* con cui viene identificata l'era geologica contemporanea, nella quale è appunto l'*Homo sapiens* a determinare i mutamenti planetari. Esaminiamo la situazione con una serie di esempi, non esaustivi, che possono aiutarci a visualizzare il quadro della situazione attuale e magari a valutare in prospettiva le possibili conseguenze.

Cominciamo col dire che oltre i due terzi (70%) della superficie terrestre sono stati alterati dall'azione umana (disboscamento, agricoltura, cementificazione…), spesso in maniera difficilmente reversibile. Una delle conseguenze di tutto questo è che nel corso della storia umana – periodo relativamente breve, su scala geologica - la biomassa della vegetazione terrestre si è dimezzata, perdendo oltre il 20% della varietà delle specie.

Anche nel Regno animale le cose non vanno meglio: dal tardo pleistocene (12.000 anni fa) a oggi la globalità della fauna selvatica si è ridotta di tre quarti, un assottigliamento che ha causato l'estinzione di molte specie. La riduzione progressiva del numero di individui di una certa specie porta infatti inesorabilmente ad arrivare sotto una soglia limite che possa garantire la prosecuzione della specie medesima, determinandone fatalmente l'estinzione. E non si tratta di una questione meramente quantitativa, ma anche qualitativa, perché la variabilità intraspecifica è importante quanto quella fra specie. Infatti, solo un elevato numero di individui garantisce quella variabilità che può consentire alla singola specie di superare eventi potenzialmente fatali, come l'aggressione di nuovi patogeni o l'improvvisa alterazione dell'habitat.

Dal XVI secolo le cronache registrano la scomparsa di oltre 700 specie di vertebrati e circa 600 di piante, ma è probabile che la perdita sia più elevata, perché molte estinzioni potrebbero essere passate inosservate o riguardare specie nemmeno censite.

Questa tendenza è purtroppo tuttora in corso: si calcola che dal 1970 a oggi, in pochi decenni, oltre il 60% di tutti i vertebrati terrestri sia scomparso. Questa imponente perdita numerica si traduce in una minaccia di estinzione che riguarda almeno un milione di specie sul totale stimato di 7,3-10,0 milioni di specie di eucarioti, gli organismi viventi le cui cellule sono dotate di nucleo, definizione che ricomprende tra gli altri animali, piante e funghi.

Negli ultimi anni, questo declino precipitoso ha iniziato a colpire anche gli insetti, considerati fino a non molto tempo fa un possibile serbatoio di proteine in alternativa alla carne. In particolare desta preoccupazione la progressiva scomparsa degli impollinatori, il cui ruolo è pressoché insostituibile per la riproduzione di moltissimi vegetali, fra i quali anche buona parte di quelli utilizzati nella nostra alimentazione.

Ma la Terra, come ben sappiamo, è soprattutto un pianeta di acque, che ricoprono la maggior parte della sua superficie. Purtroppo, anche qui le cose non vanno bene, dal momento che oltre i due terzi dell'area oceanica sono stati in parte compromessi dalle attività umane. La nostra attenzione si focalizza in genere sui mammiferi, verso i quali proviamo una maggiore empatia, per cui sappiamo che balene, delfini e foche sono in pericolo. Ma anche la maggioranza delle altre specie è in grave difficoltà, a causa della pressione della pesca intensiva, mentre i grandi pesci predatori sono diminuiti di un terzo nel corso di un secolo. Senza contare l'inquinamento, dalle pervasive microplastiche agli sversamenti di greggio.

Critica anche la situazione delle altre creature marine, a partire dai coralli, la cui copertura si è dimezzata rispetto a quella presente a metà del XIX secolo. Fatali in questo caso i cambiamenti climatici, che provocano innalzamento del livello della temperatura e del grado di acidificazione delle acque. L'estensione delle foreste di alghe si è ridotta del 40%, le praterie marine nell'ultimo secolo hanno perso il 10% della superficie ogni decennio.

Non va meglio con le acque dolci. Le zone umide attuali sono meno del 15% di quelle presenti nel XVIII secolo. I corsi d'acqua sono sempre più imbrigliati, dai piccoli torrenti fino ai grandi fiumi: più dei tre quarti di quelli lunghi oltre 1000 km presentano barriere lungo il percorso, come la diga di Assuan sul Nilo o la Hoover Dam e la Glen Canyon Dam che impediscono al Colorado di arrivare fino alla foce, o le dighe del sistema Gibe che sbarrano il fiume Omo provocando il progressivo prosciugamento del lago Turkana, come già avvenuto per quello di Aral.

Tornando alla biodiversità animale, qualcuno ha calcolato che sul totale della biomassa, ben il 59% sia composto dal bestiame e il 36% dagli esseri umani viventi, cosicché solo un residuale 5% contiene tutta la fauna selvatica di mammiferi, uccelli, rettili e anfibi. In altre parole, il 95% della massa animale terrestre è rappresentata dalla specie umana e dagli animali domestici che usa per nutrirsi.

Peraltro, anche le specie addomesticate non sono esenti dal declino: il 10% dei mammiferi domestici si è già estinto e un migliaio di razze sono in pericolo. Discorso analogo per i vegetali coltivati, con 200 specie minacciate e una progressiva riduzione della variabilità alimentare, ormai basata a livello mondiale su un ventaglio di prodotti sempre meno variegato.

Tutti questi dati testimoniano in modo piuttosto evidente che stiamo vivendo quella che è la Sesta estinzione di massa del nostro pianeta, un evento paragonabile a quello che ha sterminato i dinosauri. Solo che oggi, a rischiare l'estinzione, ci siamo noi.

# BIOSFERA SOTTO ATTACCO

## Eccellenze alimentari e composti azotati: c'è attenzione per il territorio?

### *Collaborazione fra Associazioni lombarde aderenti alla Federazione Pro Natura*

***Umberto Guzzi* e Franco Rainini*****

Il Gruppo Naturalistico della Brianza ha lanciato ultimamente due proposte che hanno riscosso consenso dal punto di vista teorico, ma "viscosità" burocratiche ed impedimenti determinanti per l'applicazione pratica. Statali, Regione, Amministrazioni Locali vanificano ogni impegno migliorativo, all'ombra, temiamo, della più o meno evidente contrarietà dei grossi gruppi di interesse, propensi a privilegiare, per palesi vantaggi di economia di scala, le grandi opere, alternative a micro-interventi sostenibili, diffusi sul territorio e potenziali motori di una sussidiarietà virtuosa fra pubblico e privato.

Le proposte sono state fatte proprie ed arricchite di contenuti da altre Associazioni lombarde aderenti alla Federazione Nazionale Pro Natura, in particolare l'Associazione per i Vivai ProNatura di San Giuliano Milanese.

Aria, acqua, suolo,sottosuolo. È questa la biosfera. Della difesa della biosfera ci siamo occupati direttamente con la prima proposta, quella della TARIFFAZIONE DELLE ACQUE DI PIOGGIA AVVIATE IN FOGNATURA o in collettori superficiali, anziché fatta infiltrare naturalmente nel suolo, ove, giunta alla zona satura, entrerebbe nel grande ciclo dell'acqua ("Natura e Civiltà", 2/2015, pag.30-36; "Servizi a Rete", Novembre-Dicembre 2016, pag.62-64).

Della biosfera indirettamente e del corretto impiego di una delle sue risorse si occupa la seconda proposta, relativa alla salvaguardia dell'Acquifero Profondo nella Pianura Nord Milanese , ma che potrebbe estendersi anche altrove su altri acquiferi alluvionali della Lombardia e di altre regioni ("Natura e Società", Dicembre 2018, pag.8-14;"Natura e Civiltà", 2/2018, pag.48-52; "Servizi a Rete", Novembre-Dicembre 2018, pag.59-63; "L'ACQUA", 1/2019, pag.68-74).

Della biosfera si occupa infine una terza proposta, che viene qui presentata per la prima volta e che sollecita un emendamento alla normativa sullo spargimento sulle campagne dei reflui di attività agro-zootecniche e d'altro tipo, in funzione del contenuto in nitrati (apparentemente ignorata dal proponente-legislatore) dell'acqua di pioggia.

Questa proposta nasce dalla collaborazione fra alcuni esperti pubblici e privati, membri di associazioni aderenti alla Federazione Nazionale Pro Natura, che propongono l'emendamento di prescrizioni regionali carenti alla luce di quanto evidenziato già nel 2003 in un articolo pubblicato da uno degli autori della presente nota, su "Acque Sotterranee".

* idro-geologo, Gruppo Naturalistico della Brianza, Canzo (CO)
Purtroppo scomparso poco dopo aver terminato la conclusione del presente articolo. A pag. 19 pubblichiamo un breve ricordo da parte di Franco Rainini
** agronomo, Associazione per i Vivai ProNatura. S. Giuliano M. (MI)

**1 – DISFUNZIONAMENTO DEI CICLI BIOGEOCHIMICI**

Dei cicli di azoto (N) e fosforo (P) e della fioritura algale in Adriatico oggi si parla poco, anche se il problema persiste, e altrettanto si può constatare in merito alla perdita di interi ecosistemi oligotrofi nelle aree umide della pianura. Del resto quindici milioni di abitanti e quaranta milioni di animali d'allevamento espressi come abitanti equivalenti (oltre ai carichi industriali) sono un aggravio tanto alto da non avere termini di paragone in Europa. I depuratori nell'occasione di forti piogge non sono attivi e le acque reflue vengono riversate direttamente nei corsi d'acqua (*diluition is solution for pollution…*). Per il carico zootecnico va anche peggio. Una norma Europea pone limiti alla quantità di deiezioni che possono essere sparse per unità di superficie (Direttiva Nitrati 91/676/CEE). Data la situazione dei carichi zootecnici presenti e il disaccoppiamento tra attività zootecnica e coltivazione ("*le coltivazioni per la produzione di energia hanno distrutto l'agricoltura*", dichiarazione recente di un tecnico dell'industria sementiera) non è infrequente che le pubbliche amministrazioni siano forzate a chiedere proroghe ai limiti di legge. Queste richieste si basano su sottostime dell'apporto di azoto da altre fonti, come è stato dimostrato per gli apporti di azoto dalle precipitazioni atmosferiche nell'area dal Nord Milano fino alle Prealpi Lariane: vedi il contributo di Giovanni Guzzi su:
http://www.rudyz.net/apps/corsaro/filibuster.php?env=flb_giovanni&site=giovanni&id=A0000001VP00XO

L'apporto di fosforo ai terreni della bassa pianura lombarda è spesso inutile, lo dicono da decenni Tommaso Maggiore, Ordinario di Agronomia all'Università di Milano ("*alcuni terreni sono miniere di fosforo*"), e Gianni Tartari dell'ISPRA, riportando in sede di Assemblea del Contratto di Fiume Lambro Settentrionale i recentissimi dati raccolti a Sud di Milano. Ma le concimazioni fosfatiche continuano ad essere effettuate e attraverso l'erosione dei limi e delle argille il fosforo arriva nelle aree umide e nel mare provocando i danni noti, spesso con maggior effetto rispetto all'azoto: http://www.cisba.eu/images/rivista/biologia_ambientale/ba-2010-1/05-Naldi-Piena-Carichi-N-P.pdf

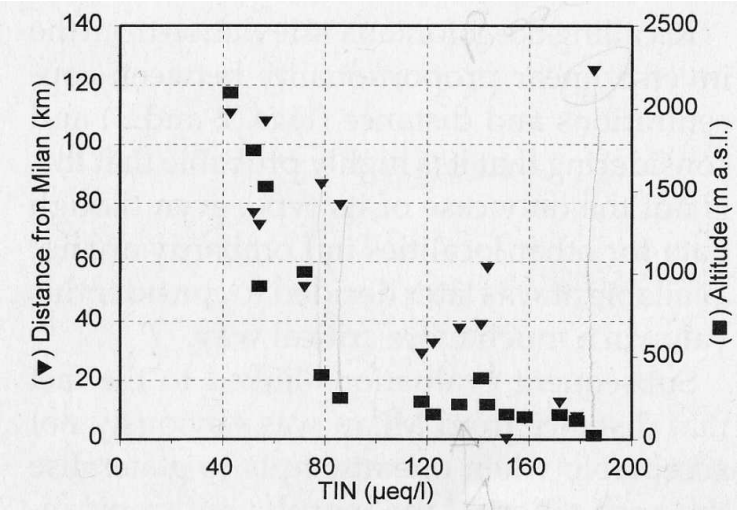
La questione è stata sollevata dalla Federazione Nazionale Pro Natura in sede di proposte per il Piano di Bacino del Fiume Lambro Settentrionale con lettera del 17 dicembre 2019 ed è nostro parere che sia a maggior ragione valida per l'auspicato Piano Strategico per il Po.

Il comparto agro-zootecnico nell'area della pianura padano-veneta si configura come fortemente dipendente dall'importazione di mangimi, soprattutto proteici, provenienti da aree esterne al sistema. Ne consegue un apporto netto di nutrienti (particolarmente azoto e fosforo) superiore alle asportazioni e l'insorgenza di inquinamento d'origine agricola delle acque superficiali e sotterranee.

Il problema è di interesse strategico per l'intero comparto agroalimentare italiano, per il quale le esportazioni dall'area padano-veneta di prodotti di origine animale (in particolare prodotti di carne suina e formaggi – in estrema sintesi prosciutto crudo, formaggio Parmigiano-Reggiano e Grana Padano) costituiscono un elemento fortemente attivo nella bilancia commerciale.
La Regione Lombardia,nei documenti sottoposti alle osservazioni in sede di Valutazione Ambientale Strategica sul Programma d'Azione Regionale Nitrati, relativo al massimo carico di effluenti zootecnici distribuibile sui terreni agrari, oltre agli apporti naturali (legati al ciclo dell'azoto), considera, come attuali ulteriori contributi alla quantità totale di azoto dispersa nell'ambiente, apporti da: effluenti zootecnici, fanghi di impianti di depurazione, compost, fertilizzanti chimici, fitofarmaci e diserbanti, nonché apporti puntiformi da insediamenti civili ed industriali.
Non è stato invece quantificato l'apporto di azoto atmosferico, sotto forma di precipitazioni umide e secche. Studi e misure al riguardo attestano invece che tale apporto è tanto significativo da poter modificare la VAS (Valutazione Ambientale Strategica), documento di giudizio sulla sostenibilità di opere o regolamenti di importante impatto sul territorio.

**2 – PERICOLO NITRATI**

Attualmente la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della Direttiva Nitrati 91/676/CEE è assicurata dal "Programma d'Azione regionale - PdA - 2016-2019", approvato dalla Regione Lombardia con deliberazione di Giunta del 16 maggio 2016, n. X/5171.
Nell'Allegato n. 10 (marzo 2006) alla Relazione Generale del PTUA (Programma di Tutela e Uso delle Acque) "Definizione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari", è stato prescritto il valore limite di 170 kgN/ha anno per il totale degli apporti esterni di azoto dei quali è consentita l'aspersione sui terreni agricoli della Regione.
Per confronto, registrazioni effettuate a Brugherio (MI) e Longone al Segrino (CO), ove sono in funzione da parecchi anni stazioni di campionamento e misura, mostrano che le precipitazioni atmosferiche (secche ed umide) apportano al suolo un contributo dell'ordine di alcune decine di kgN/ha per anno. In particolare una campagna di misure effettuata negli anni 1987-1991 (Tartari et al., 1995) ha evidenziato, su Brugherio, con un particolare sistema di campionamento delle precipitazioni secche, una ricaduta totale con valore massimo pari a 56 kg di N/ha per anno.




Per il passaggio dalla concentrazione in nitrati espressa sotto forma di microequivalenti/litro a quella in kg/ha prendiamo in esame la stazione di Brugherio (MB), distante 13,5 km dal centro di Milano, a 150 m circa s.l.m. ed ipotizziamo, per facilità di calcolo, una piovosità indicativa di 1.000 mm/anno; il volume annuo di precipitazione umida unitaria risulterebbe pari a 1.000 l/m$^2$ per anno. Osservando, sulla figura 1 (Tagliaferri et al., 1995), i valori di riferimento per Brugherio (la stazione è indicata nella figura dai simboli quadrato e triangolo neri accostati situati nel secondo riquadro in basso da destra) si rileva che l'azoto totale inorganico (TIN) delle deposizioni umide è di circa 173 µeqN/l (micro equivalenti chimici di azoto per litro). Se ne deduce, con un semplice calcolo (vedi riquadro A), che l'apporto delle sole deposizioni umide a Brugherio è di circa 24 kgN/ha anno.

**Riquadro A**

*L'equivalente chimico di una sostanza, ad esempio dell'azoto, usando un linguaggio semplificato (anche se scientificamente non rigoroso), esprime il quantitativo di sostanza il cui peso in grammi corrisponde al suo peso atomico (se si tratta di un elemento semplice) o peso molecolare (se si tratta di un composto).*
*Pertanto un equivalente chimico di azoto corrisponde a 14,0067 grammi di azoto. Nel caso di Brugherio, l'acqua di pioggia contiene in media 173 micro-equivalenti / litro di azoto, cioè 173 x $10^{-6}$ x 14,0067 = 2.423 µg (microgrammi) di azoto per litro (ovvero 2.423 x $10^{-9}$ kg di azoto per litro).*
*Dal momento che in un anno su un ettaro di terreno cadono in media 10.000 m$^3$ di pioggia, corrispondenti a 10.000 x 1.000 litri, questa trasferisce al suolo 2.423 x $10^{-9}$ kg di azoto (contenuto in azoto di un litro d'acqua di pioggia) da moltiplicare per il numero di litri contenuti nel volume di un solido con base 1 ha ($10^6$ dm$^2$) ed altezza 1 m (10 dm).*
*Il prodotto 2.423 x $10^{-9}$ x $10^6$ x 10 kg ci dà 24,23, cioè 24,23 kg di azoto per ettaro all'anno (24,23 kg N/ha anno), disperso con le sole precipitazioni umide.*

Si tratta di un contributo non trascurabile, essendo pari a circa il 14,3% del limite di 170 kgN/ha per anno ed essendo rappresentativo delle sole precipitazioni umide.
Quale influenza abbia l'apporto di azoto dalle precipitazioni atmosferiche umide e secche sul suolo e di conseguenza sulle acque sotterranee è mostrato dal contenuto in azoto delle acque di alcune sorgenti ubicate nell'area centrale del Triangolo Lariano, in prossimità della stazione di misura di Longone al Segrino, scelte perché sicuramente immuni da eventuali contaminazioni antropiche di origine locale.
Esse sono state oggetto di uno studio pubblicato da uno dei due autori della presente nota (Guzzi, 2003), e mostrano (figura 2) concentrazione di gran lunga eccedente i valori razionalmente prevedibili: in assenza di contaminazione da attività od insediamenti antropici locali, la concentrazione in azoto (espressa come ione nitrico $NO_3^-$) non dovrebbe superare in genere l'unità di mg/l.

*Figura 1. Concentrazione dell'azoto totale inorganico (TIN) in funzione dell'altitudine e della distanza da Milano delle stazioni di misura della rete RIDEP (Tagliaferri et al., 1995, fig. 3)*

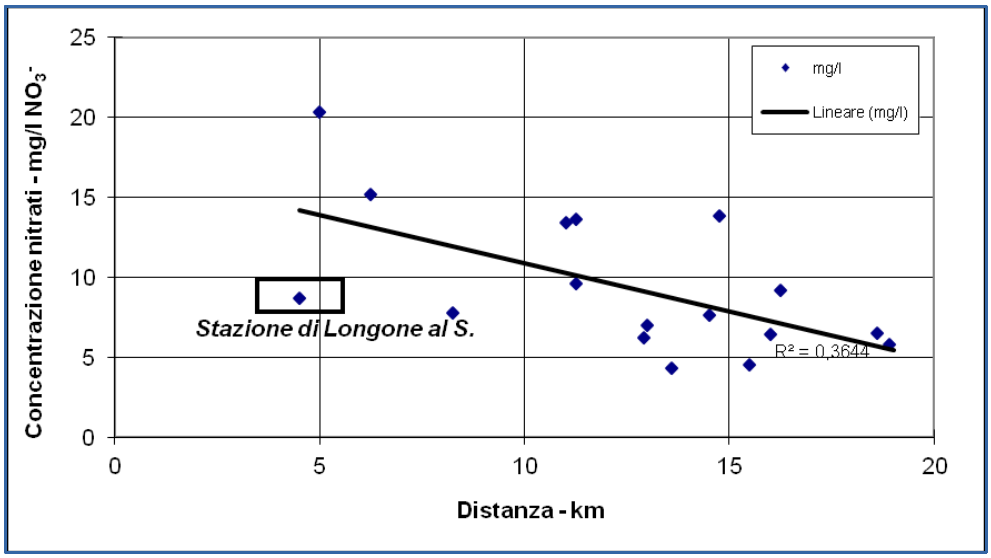



*Figura 2. Concentrazione media in Azoto totale espressa sotto forma di ione nitrico $NO_3^-$ nell'acqua di sorgenti del Triangolo Lariano nel biennio 1992-93 e (per le sole precipitazioni umide) nell'acqua di pioggia raccolta presso la stazione di campionamento di Longone al Segrino (CO).*

Consigliamo di leggere con attenzione il grafico della figura citata, che riporta dati raccolti nel biennio 1992-93. Il passaggio da ione nitrico ad azoto N è illustrato nel riquadro B. La correlabilità con la concentrazione misurata nelle acque di pioggia raccolte presso la stazione di Longone al Segrino non solo ne indica la provenienza (dalle precipitazioni atmosferiche), ma addirittura permette di evidenziare, ove ubicazione e altitudine sono confrontabili, una eccedenza nella concentrazione di azoto nelle sorgenti rispetto alla stazione di Longone al Segrino che ben si adatta a rappresentare l'ordine di grandezza dell'azoto caduto sul suolo sotto forma di precipitazione secca e non contabilizzato dalla stazione.

La consistenza dell'apporto di azoto dalle precipitazioni atmosferiche nell'area del Triangolo Lariano è ulteriormente amplificata, se misurato per unità di superficie, per l'aumento progressivo con l'altitudine dell'altezza media di pioggia, che compensa largamente la lieve diminuzione dell'azoto rispetto alle precipitazioni sulla pianura.

Accanto a quanto sopra esposto occorre considerare la natura non puntuale di questi valori, confermata dal contenuto in azoto di altre stazioni sul territorio regionale; si tratta di valori relativamente omogenei su aree interessate dai principali flussi delle masse d'aria che s'irraggiano dalla pianura milanese verso le aree circostanti, ma comportano significative diversificazioni rispetto ad altre aree, morfologicamente simili, situate in valli di provincie circonvicine.

**RIQUADRO B**

*Per confrontare i dati riportati nel grafico della figura 2 con quelli poco sopra espressi sotto forma di equivalenti chimici, per chi non pratica quotidianamente queste grandezze, sono necessarie alcune semplici equivalenze.*

*Partendo dalla concentrazione di azoto N, espressa sotto forma di ione nitrico $NO_3^-$ dell'acqua di pioggia di Longone al Segrino, pari a circa 8,71 mg/l, ricaviamo la concentrazione in milligrammi di azoto N come segue:*

*8,71 mg/l (concentrazione dello Ione nitrico dell'acqua di pioggia) diviso per 62 (peso dell'equivalente chimico dello ione $NO_3^-$, ottenuto sommando tre volte il peso atomico dell'ossigeno - 16+16+16 - e una volta quello dell'azoto 14) e poi moltiplicato per 14 (peso atomico dell'azoto), ci permette di ottenere come risultato 1,96 mg/l (la concentrazione dell'azoto N nell'acqua di pioggia).*

*Già abbiamo dimostrato (vedi riquadro A) che occorre moltiplicare la concentrazione in azoto dell'acqua di pioggia, espressa in mg/l, per il fattore 10 per ottenere l'entità di azoto portata dalla pioggia su un ettaro di superficie espressa in kgN/ha anno, nel caso che sul sito cadano rigorosamente 1.000 mm d'acqua/anno.*

*Deduciamo pertanto che le sole precipitazioni umide comportano nell'area del Triangolo Lariano un apporto d'azoto alloctono, nella circostanza specifica, di 19,6 KgN/ha anno, sicuramente aumentabile di un 20-30% in proporzione con l'altezza delle piogge annue, superiore al valore di 1000 mm/anno, preso in considerazione per comodità, anche se per difetto. A questo occorre poi aggiungere l'apporto dalle precipitazioni secche, dell'ordine della decina di kgN/ha anno.*

*Figura 3. Sezione di un suolo nella pianura Padana.*

*Il suolo, frutto dell'integrazione degli organismi vegetali ed animali con le rocce del substrato e con l'aria dell'atmosfera e l'acqua che lo percorre, è la "struttura portante" della Biosfera, la Riserva di Vita per la Terra. Dal 29 luglio ("giorno del sovrasfruttamento") al 31 dicembre 2019 l'Umanità ha sfruttato questa riserva, avendo esaurito tutte le risorse rinnovabili dell'anno in corso, ed ogni anno ne intacca dal rimanente.*

*A questo dramma risponde la proposta qui presentata dalla Federazione Pro Natura, riguardante i reflui zootecnici, destinati, se dispersi in misura eccessiva, ad intaccarne gli equilibri biologici.*

**3 – EQUILIBRI NATURALI E INTERESSI CONTINGENTI**

Le valutazioni sopra presentate dimostrano che l'azoto contenuto nelle sole precipitazioni atmosferiche apporta al suolo un contributo compreso fra 21 e 56 kgN/ha per anno. Il confronto col limite dettato dalla normativa per le Zone Vulnerabili ai Nitrati, pari a 170 kgN/ha per anno, ingenera preoccupazione, ma addirittura lascia perplessi la constatazione che la Regione Lombardia abbia chiesto alla Commissione Europea di poter derogare rispetto a questo limite (deroga concessa con innalzamento del limite a 250 kgN/ha per anno e ratificata con Decreto N. 5403 del 10/06/2016 della Direzione Generale Agricoltura).

Non si ritiene che alla luce della situazione attuale, succintamente sopra illustrata, tale deroga ed altri provvedimenti nello stesso senso assunti da altre Regioni, consentano di migliorare le condizioni ambientali dell'intero bacino del Po e neppure essere d'aiuto per il settore agricolo che si intende favorire. Infatti per gli apporti di azoto e fosforo si è finalmente affermata la convinzione che una migliore gestione dei suoli non possa prescindere dalla riduzione delle quantità dei nutrienti dispersi sui suoli oltre il limite di utilizzazione. A questo riguardo una pubblicazione dell'Unione Europea: "Buone pratiche per ridurre la perdita di sostanze nutritive in Lombardia": https://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/pdf/leaflets/Leaflet_Lombardy_IT.pdf

fornisce indicazioni aggiornate sul carico di nutrienti compatibili con una gestione razionale dei suoli, ma le stesse sono in larga misura inapplicate e spesso neppure note agli imprenditori agricoli.

È nostra convinzione invece che una economia sana e destinata ad un futuro non effimero debba essere caratterizzata da una conduzione sostenibile del comparto agricolo.

Confidare nell'efficacia della lungimiranza dei monaci cistercensi dei primi secoli del secondo millennio anche rispetto ai cambiamenti epocali cui occorrerà adeguarsi per una sopravvivenza che sembra già compromessa, appare eccessivo: la pratica agricola da essi introdotta, appoggiata da modelli di organizzazione e aggregazione sociale particolarmente appropriati, ha permesso secoli di prosperità. Sono poi succeduti, ancora irrisolti, momenti di crisi, con creazione di gravi disparità sociali solo recentemente attutite da una generale rincorsa ad una ambigua (apparentemente generalizzata e ridistribuita) redditività.

La crisi ambientale odierna non tarderà a colpire anche il settore trainante dell'agricoltura padana. Si tratta della crisi di un equilibrio ormai precario ma che reclama sostegno coraggioso, lungimirante e integrale.

Occorre evitare la parcellizzazione di un "unicum" che coinvolgeva suolo, assetto idraulico, conduzione agricolo-zootecnica, per raggiungere i gangli culturali ed etici di una popolazione e dell'intero territorio circostante.

In tale contesto si inserisce pertanto qualunque azione mirante a restituire speranza di futuro ed entusiasmo innovativo ad un territorio, ad una società oggi più complessa ma votata alla conquista di nuovi e indispensabili equilibri o al disfacimento, per le generazioni e le attività che vi dovranno convivere in futuro.

La gestione razionale ed equilibrata dei suoli rappresenta uno degli anelli guida e modello di percorso per questa convivenza rinnovata.

Non si tratta di penalizzare un settore, ma di potenziarlo vaccinandolo rispetto a tutte le crisi che possano diffondersi in esso: gli equilibri biologici che proponiamo siano modello di equilibrio integrale della società locale e delle Società. Non già competitività esasperata e guerre dei dazi, ma collaborazione internazionale, con scambi leali di conoscenze e pratiche gestionali in ambiti omogenei, per prevenire crisi locali in una atmosfera di collaborazione feconda.

Si tratta di quella "globalizzazione della solidarietà", lanciata da Papa Giovanni Paolo II nel discorso sulla Globalizzazione pronunciato il 27 aprile 2001 all'Assemblea Plenaria della Pontificia Accademia delle Scienze e ripresa da Papa Francesco il 7 febbraio 2015 nell'occasione dell'inaugurazione di EXPO 2015.

*Figura 4. Folle in attesa per visitare EXPO 2015.*
*"Nutrire il pianeta, energia per la vita": questo il tema della manifestazione. Promessa mantenuta? Papa Francesco, nel videomessaggio trasmesso il 1° maggio 2015 in occasione dell'inaugurazione, così si espresse: "Expo è un'occasione propizia per globalizzare la solidarietà. Cerchiamo di non sprecarla ma di valorizzarla pienamente!... Anche Expo, per certi aspetti, fa parte di questo "paradosso dell'abbondanza", se obbedisce alla cultura dello spreco, dello scarto, e non contribuisce ad un modello di sviluppo equo e sostenibile".*

**4. LA PROPOSTA DI PRO NATURA**

Con l'obiettivo di ricostituire e mantenere gli equilibri naturali dei nutrienti del suolo, in tutte le sedi, dai Piani di Bacino (vedansi le osservazione al Piano di Bacino del Fiume Lambro Settentrionale, presentate il 17 dicembre 2019, o il contributo alla stesura del Piano strategico per il Po), Pro Natura chiede ai firmatari e/o responsabili dei documenti un impegno a:

1 - integrare con gli apporti atmosferici quelli già computati provenienti da effluenti di origine zootecnica, fanghi di depurazione, fertilizzanti, fitofarmaci, ecc., pur mantenendo la soglia limite degli apporti azotati al livello non eccedente le effettive asportazioni da parte delle colture.

2 - Impegnarsi a sostenere le misure prefigurate dall'Unione Europea promuovendo: il miglioramento delle misure di stoccaggio dei reflui zootecnici; lo sviluppo di piani di concimazione per tutti i terreni agricoli; promuovendo (e promuovendo i controlli) modalità di smaltimento appropriate; promuovendo l'utilizzo di colture intercalari di copertura.

3 - Si ritiene inoltre che, come richiesto da alcune associazioni di categoria, la sostenibilità dei nostri sistemi agricoli non possa prescindere dalla reintroduzione nei sistemi colturali di colture proteiche ora abbandonate (pisello proteico, trifogli, …) che sottraggano la zootecnia dalla dipendenza di fonti alloctone, ristabilendo l'equilibrio tra i terreni coltivati e il carico zootecnico.

Dette misure, da sole comunque inadeguate, potrebbero sollecitare una maggiore consapevolezza sia degli operatori del settore, sia delle comunità coinvolte, dell'importanza di una attenzione responsabile ai comportamenti quotidiani, dal punto di vista sia della fornitura sia dell'utilizzazione (non già "consumo") di beni e servizi.

Il comparto agricolo-zootecnico della Lombardia e di altre regioni padane è destinato a soccombere se non si auto-imporrà comportamenti apparentemente gravosi ma d'avanguardia e destinati ad un brillante futuro.

**BIBLIOGRAFIA**

- Guzzi U. (2003). Nitrati nell'acqua delle sorgenti del Triangolo Lariano (Como) e composti dell'Azoto nelle deposizioni atmosferiche. Acque Sotterranee, XX (5), Segrate, pp. 9-24.
- Tagliaferri A., Di Girolamo F., Tartari G., Elli M., 1995. New type forestry damage and wet deposition in Lombardy. Agr. Med. Special Volume. pp. 266-277.
- Tartari G., Consuma A., Balestrini R., Valsecchi S., Camusso M., 1995. Total Atmospheric Deposition measurements using an innovative dry deposition sampler. Life Chemistry Reports, vol.13, Malaysia. pp. 159-175.

**Sabato 9 febbraio 2020 Umberto Guzzi ci ha lasciati. Apparteneva al Gruppo naturalistico della Brianza (Canzo), Associazione aderente alla Federazione Nazionale Pro Natura ed era un attivo collaboratore di "Natura e Società", in particolare esperto dei problemi legati ai corsi d'acqua. In calce alla presente riportiamo un breve ricordo del consigliere nazionale Franco Rainini.**
**Con l'occasione esprimiamo le più sentite condoglianze alla figlio Giovanni e alla famiglia da parte di tutta la Federazione Nazionale Pro Natura.**

*Giovanni Guzzi mi comunica la morte del padre Umberto.*
*Ho conosciuto Umberto negli ultimi mesi della sua vita, lavorando intensamente con lui alla definizione delle nostre proposte al Contratto di Fiume del Lambro Settentrionale. È stato un impegno che mi ha permesso di conoscere in Umberto una straordinaria figura di uomo e di ambientalista, con uno spiccatissimo rigore etico e scientifico. È stato per me un maestro e una guida, ben oltre quanto potrebbe sembrare dal nostro breve incontro fatto di mail e di due soli incontri personali (una volta in vivaio e l'ultima, pochi giorni fa, a casa sua, una conversazione dominata dal suo desiderio di comunicarmi la sua esperienza, certo conscio del poco tempo che aveva davanti).*
*Umberto ha dimostrato fino all'ultimo il valore e il senso di ciò in cui credeva, la sua fede religiosa, l'umanesimo e l'ambientalismo vissuti senza compromessi, con coerenza e certezza che in esse si trovava il senso dell'esistenza. In un'epoca in cui si blatera continuamente di "identità" è stato il semplice e quieto esempio di come si deve essere, di fronte a se stessi, alla propria comunità e all'ambiente in cui ci troviamo.*
*Cercheremo di dare continuità al suo impegno, cercherò di prendere esempio da lui.*
Franco Rainini

Tra le maglie della rete
(notizie dal mondo Internet)
a cura di Fabio Balocco

## Il mito della transizione ecologica

*L'affermazione che occorre transitare quanto prima all'energia verde per fermare il cambiamento climatico è un mantra che oramai accomuna tutti i governi (meno forse quello americano e vedremo il possibile perché) nonché buona parte degli ambientalisti. I primi se la prendono con calma, gli ambientalisti vorrebbero tutto e subito. Perché l'energia verde è un bene assoluto. Così come la mobilità elettrica. Così come la smaterializzazione della nostra società, a cui sicuramente non riusciremmo più a rinunciare.*

*Ma c'è un "però", c'è una congiunzione avversativa che si oppone in qualche modo alle energie verdi ed alla smaterializzazione completa della nostra società.*

*Il "però" è relativo al fatto che noi siamo, molto banalmente, legati a delle cose: per captare l'energia solare dobbiamo costruire dei pannelli; per l'energia eolica delle pale; per connetterci abbiamo bisogno dei pc o degli smartphone; per le auto elettriche di batterie ad hoc, e le cose sono fatte, noi le facciamo, con delle materie prime che estraiamo dalla Terra. e queste, come tutto in questo mondo, sono risorse finite. E soprattutto non sono neutre.*

*È su questo che vuole farci ragionare "La guerra dei metalli rari", in cui Guillaume Pitron,*

https://www.luissuniversitypress.it/pubblicazioni/la-guerra-dei-metalli-rari

*giornalista francese che al libro ha dedicato anni di indagine, ci prende per mano e ci accompagna nel mondo dei metalli che caratterizzano la nuova era della transizione ecologica e digitale.*

*Il risultato è ben diverso da quel mondo fantastico (anche nel senso che esiste solo nella fantasia) di Greta & C. Non è un sogno, anzi, diciamolo, assomiglia molto di più ad un incubo.*

*Iniziamo col dire che per la transizione sono necessari anche metalli rari, che infatti sono anche denominati oggi metalli tecnologici o metalli strategici,*

http://www.metallirari.com/metalli-rari-cosa-sono/

*una famiglia all'interno della quale ci sono altresì le cosiddette "terre rare". I metalli rari non sono poi così rari, perché sono presenti più o meno dappertutto nel mondo. Il fatto è che essi 1) non si trovano in alte concentrazioni nelle rocce, 2) sono difficili da separare. Questo comporta che per l'estrazione si devono gettare letteralmente via immense quantità di roccia (ne servono 200 tonnellate per ricavare un chilo di lutezio; 50 tonnellate per un chilogrammo di gallio; 16 tonnellate per un chilogrammo di cerio; 8 tonnellate per un chilo di vanadio),*

https://volerelaluna.it/in-primo-piano/2020/01/24/la-svolta-green-tra-salvezza-del-pianeta-e-garanzia-dei-profitti/

*e per purificarli si crea una grande massa di ulteriori rifiuti e di inquinamento: "Secondo l'Associazione cinese delle Terre Rare, per ogni tonnellata di metalli rari estratti, vengono scartati tra i 9.600 e i 12.000 metri cubi di rifiuti sotto forma di gas, a loro volta contenenti polveri concentrate, acido fluoridrico, anidride solforosa e acido solforico. Inoltre si producono circa 75 metri cubi di acque reflue acide e una tonnellata di rifiuti radioattivi."*

https://it.euronews.com/2019/08/19/terre-rare-e-inquinamento-chi-paga-il-prezzo-ambientale-per-la-produzione-di-auto-elettric

*Un procedimento lungo, costoso, e produttore appunto di rifiuti e di inquinamento. Certo, quando guardiamo il nostro cellulare o vediamo un pannello solare o una silenziosa auto elettrica riesce difficile immaginarlo, non è vero?*

*Ma se per estrarre metalli rari il processo è complessivamente molto costoso, come mai i prodotti finali costano relativamente poco? La risposta è semplice: Cina. In Cina ci sono le maggiori concentrazioni di metalli rari e i costi di estrazione sono relativamente bassi, mentre alti sono i costi sull'ambiente e la salute dei cittadini. Il risultato è che "grazie" all'estrazione dei metalli rari la Cina si ritrova in questi decenni molto più inquinata di prima. Sarà per questo che a Baoutou, nella Mongolia cinese, la più importante zona di produzione del pianeta di terre rare, non ti puoi avvicinare perché il sito è presidiato da vigilantes? Sarà per questo che nella popolazione che vive nelle vicinanze della miniera le persone muoiono più facilmente di cancro e la popolazione è invitata dal governo a "delocalizzarsi"?*

*Non è invece un caso che sia in Francia sia negli Stati Uniti si sia abbandonata l'industria legata alla loro lavorazione. E non è forse un caso, aggiungo, che negli USA Trump persegua la politica del petrolio e del carbone, posto che la transizione lo obbligherebbe a legarsi mani e predi al gigante asiatico.*

*La soluzione potrebbe essere il riciclo dei metalli rari? In Giappone ci stanno pensando, ma per il momento non se ne fa quasi nulla, perché l'operazione è improba (spesso i metalli rari entrano a far parte di leghe) e molto costosa.*

*Quale la soluzione, allora, se si vuole davvero proseguire (come appare inevitabile) nell'abbandono dei fossili e nella transizione digitale? Certo, le ricerche nei mari o addirittura nello spazio. L'autore del libro, molto saggiamente e più banalmente suggerisce: dato che i metalli rari sono ubicati un po' dappertutto, ogni nazione si prenda la responsabilità di estrarli e lavorarli in proprio, ed in particolare egli pensa proprio alla Francia, dove la lavorazione già c'era. Così si smetterà di delegare a paesi terzi costi e rischi. Si abbia il coraggio di aprire miniere sul proprio suolo. Vogliamo un futuro green? Assumiamoci la responsabilità del bello e del brutto che il green comporta.*

*Della serie: niente è gratuito a questo mondo per noi umani.*

# LA BALLATA DEI LUPI RIBELLI

***Vincenzo Rizzi***

Ci sono ben pochi animali predatori, come il lupo, che hanno intrecciato così tanto le loro sorti con l'uomo, in un rapporto spesso tragico, basato sull'invidia per la forza e la libertà che gode questo straordinario predatore sociale. Un rapporto intriso di crudeltà e sangue a scapito principalmente di uno solo dei contendenti: il lupo. Questo canide selvatico, nell'immaginario umano è sempre in bilico tra divinità positive e negative, il lupo piegato ai voleri dell'uomo e che si tramuta nel suo migliore amico, il cane.

L'uomo che s'inchina alla natura selvaggia e si trasforma in un licantropo. Il lupo predone, il lupo silenzioso, il lupo genitore e fondatore, il lupo specchio della turbolenta anima umana, il lupo che in ogni sua recondita sfaccettatura è il simbolo della forza della vita, ma al contempo rappresenta la parte oscura dell'animo umano, *Homo homini lupus*.

Facendo un salto indietro nel tempo, Zenobio, un sofista greco del II secolo d.C., asserì: *"Il lupo è sempre sotto accusa, colpevole o meno che sia".* Tutto questo astio nei confronti del lupo crebbe esponenzialmente passando dall'età classica a quella moderna. Infatti, nel secolo breve, 6 forse 7 sottospecie del lupo grigio (*Canis lupus*) sono state cacciate fino all'ultimo esemplare. Il lupo, malgrado tutto, riesce ancora ad essere fra noi in Capitanata e forse questo miracolo può essere mirabilmente sintetizzato da un proverbio russo: "*un lupo sopravvive grazie ai suoi piedi*".

L'Epopea dello sterminio delle sottospecie di lupo a causa dell'uomo è una narrazione interessante e ricca di elementi di riflessioni sulla visione che l'uomo, negli ultimi cinquecento anni, ha di questo incredibile predatore. In particolare, nel nuovo mondo, la lotta tra uomo e lupo è stata durissima, basti pensare che negli Stati Uniti questo scontro presenta similitudini con la guerra tra gli invasori europei e i nativi americani, dove spesso i nativi rispondevano militarmente all'invasione con tecniche di guerriglia.

Infatti, in una visione culturalmente antropomorfa, anche tra i lupi ci furono diversi animali che vendettero cara la propria pelle e, stranamente, molti di questi avevano elementi distintivi come il mantello bianco o nero, che rafforzavano il loro mito e, al contempo, fortificavano l'odio irrazionale che ha caratterizzato la cultura pastorale americana nei confronti del lupo. Basti pensare che nel 1638, nello Stato del Massachusetts, era in vigore una legge che stabiliva che "*chiunque nella città sparasse in qualsiasi occasione non necessaria o a qualsiasi animale selvatico, eccetto a un indiano o a un lupo, dovrà pagare 5 scellini per ogni colpo sparato*."

In Virginia, nel 1703, un uomo di chiesa, per spiegare la necessità morale per cui gli indiani dovevano venire cacciati anche con i cani e quindi sterminati, scriveva che "*essi si comportano come lupi e come lupi vanno trattati*". Edward Curnow, nella sua storia dello sviluppo dell'industria dell'allevamento e dell'estinzione del lupo in Montana, afferma che prima del 1878 i coloni erano più assillati dagli indiani, ma una volta che questi furono confinati nelle riserve e con l'arrivo delle nuove ondate di coloni, il lupo per gli allevatori "*"divenne oggetto di un odio patologico".*

Tornando al mito del lupo guerrigliero che si è tramandato fino ai nostri giorni, ricordiamo alcuni dei più conosciuti che hanno operato tra il diciannovesimo e l'inizio del ventesimo secolo: Snowdrift Wolf di Judith Basin, Custer Wolf del Sud Dakota, la lupa di Split Rockn detta anche Three Toes di Harding County in Sud Dakota, il lupo di Custer attivo nelle Colline Nere presso Custer, nel Dakota del Sud, Badlands Billy (detto anche Big Dark) e il lupo di Roosevelt del North Dakota, Wolf di

Sycan Marsh nell'Oregon, Old Whitey di Bear Springs Mesa, Colorado, Bucher Wolf e Old Lefty della Contea di Eagle in Colorado, Big Foot conosciuto anche come Old Whitey & Three Toes di Bear Springs Mesa, presso Thatcher, Colorado, Spring Creek Wolf, Truxton Wolf, di Virden Wolf, Rags lo scavatore ("Rags the Digger") di Cathedral Bluffs, presso Meeker nel Colorado, Gray Terror, (il lupo macellaio) Colorado, Gray di Cuerno Verde in Colorado, Two Toes Colorado, Old Sister, il lupo di Greenwood e il branco di Keystone sempre nel Colorado, The Truxton Wolf e Aquila Wolf in Arizona, il lupo di Chiricahua dei monti Chiricahua, Lupo Spring Valley Arizona, Old one Toe e Old Auguila in Arizona, Wolf e Black Buffalo runner in Manitoba, Winnipeg Wolf, Ghost Wolf del Montana, Big Timber Killer del Montana, Old Grazy Mountain Wallis del Montana, White Wolf of Cheyenne del Montana, Snow Slide of the High Wood Mountains del Montana, Lefty of Fort Mc Ginnie del Montana, Old Cripple Foot del Montana, Big Foot, Bob Brew, Unnamed Large, Custer, Unnamed White, Yellow hammer, Cushion Foot, Five Toes, Red Flash, Scar Face e Two Toes tutti lupi del Wyoming, Two Toes del Kansas, Lobo Giant Killer Wolf of the North del Minesota, Las Margarita e Old One Toe Messico, Big Foot Terror of the lane County del Colorado, Phantom Wolf of Big Salt Wash, del Colorado, Green Horn Wolf del Colorado, Old Club Foot del Colorado, Three Toes of the Apishapa del Colorado, Big Boy, El Lobo Diablo, Black Worrior, e El Comanche tutti Nuovo Messico, Were Wolf nel Saskatchewan, Old Two Toes Baytield County del Wisconsis, Lobo White del Texas.

Ovviamente molti di questi lupi si riteneva provenissero dalle riserve indiane (ulteriore punto di convergenza): Pine Ridge Wolf dalla riserva di Pine Ridge, Pryor Creek Wolf dalla riserva Crow, Ghost Wolf delle Little Rochies dalla riserva di Fort Belknap. Non mancavano poi i lupi mutilati dalle tagliole. Uno in particolare aveva perso una zampa ed era conosciuto con il nome di Old Lefty di Burns Hole Colorado. Il più temuto era invece un certo Tre dita di Harding Country del Sud Dakota e, secondo Stanley Young, furono impiegati ben 150 uomini, per 13 anni, prima che venisse catturato nell'estate del 1925, dopo che, secondo gli allevatori, aveva causato danni per circa 50.000 dollari.

L'epopea degli ultimi lupi ribelli riecheggiò negli scritti di diversi letterati e naturalisti. Tra i più celebrati c'è la ballata di Currumpaw Wolf (Lobo), della sua compagna Blanca e di altri quattro membri del suo branco che vissero nel New Messico settentrionale. Lobo veniva descritto come un lupo di notevoli dimensioni del peso di 68 Kg e con una altezza di 91 cm al garrese. Nel suo branco oltre alla sua compagna, la lupa bianca ribattezzata "blanca" c'era anche un lupo di colore giallastro: entrambi furono responsabili, in una sola notte, della morte di 250 pecore. Pare che durante le battute di caccia, il ruolo di Lobo all'interno del branco era di abbattere le prede grazie alla sua mole, lasciando poi agli altri membri del branco il compito di uccidere le prede. Questa storia fu narrata da Ernest Thompson Seton nel suo libro più famoso, Wild Animals I have Known, (1898). Nel 1894 questo naturalista viene invitato da un suo amico allevatore perché ogni tipo di trappola veniva sistematicamente aggirata da una banda di lupi. Dopo che anche Setton costatò l'abilità del Lupo Currumpaw e della sua compagna di aggirare le trappole, ideò un astuto piano suggerito da vecchi cacciatori: amalgamò formaggio con il grasso ottenuto dai reni di una giovenca macellata, provvide a cucinare il tutto per poi tagliarlo con il coltello di osso per evitare l'odore del metallo. Una volta che questo intruglio fu raffreddato, lo spezzò e introdusse in ogni singolo pezzo una grossa dose di stricnina e cianuro, contenuta in apposite capsule per non rilasciare odori o sapori, poi sigillò i buchi con del formaggio.

Durante tutte le operazioni indossò dei guanti che aveva immerso nel sangue della giovenca ed evitò persino di espirare sull'esca. Dopo aver preparato il tutto, lo inserì in una sacca che in precedenza era stata strofinata con il sangue. Con questo preparato cavalcò, trascinando il fegato e i reni della giovenca, percorrendo circa 15 km, gettando ovunque esche avvelenate durate il percorso. Nonostante tutti questi accorgimenti Currumpaw ignorò le trappole e anzi ne raggruppò ben quattro di esse su cui defecò sopra.

Sfortunatamente la femmina Blanca finì in una tagliola nelle primavera del 1894. Setton e i mandriani si avvicinarono a cavallo dopo di che il naturalista dichiara: "*accadde l'inevitabile tragedia, al pensiero della quale, in seguito, rabbrividii più che al momento stesso. Ognuno di noi lanciò un lazzo al collo della lupa e avviammo i cavalli in direzioni opposte finché il sangue non le sgorgò dalla bocca e, con gli occhi vitrei, gli arti rigidi, infine si accasciò*". La lupa fu portata al ranch, il maschio la seguì e il giorno successivo finì nelle trappole poste a protezione della fattoria. Venne incatenato e lasciato in vita per tutta la notte, ma al mattino lo trovarono morto, senza nessun segno.

Setton rimase colpito da quanto si era verificato e distese il corpo del maschio di fianco a quello della sua compagna. Il compenso per l'uccisione di quel lupo era di 1000 dollari. Mi piace immaginare che il grande naturalista americano, che tanto contribuì alla creazione del movimento per la conservazione della natura in America, non abbia riscosso quella taglia. Di certo fu così tanto turbato da rinunciare per sempre alla caccia e dedicò molto del suo tempo alla difesa dei lupi e dei popoli nativi americani.

Attualmente i teschi di Lobo e Blanca sono esposti nel Canadian Museum of Nature, mentre la pelle del primo è tenuto nel Philmont Museum a Cimarron nel Nuovo Messico. Il resoconto dato da Seton dell'evento fu poi reso popolare attraverso un lungometraggio della Disney, *La leggenda di Lobo.*

## Piemonte: la Giunta Regionale onora le promesse elettorali fatte ai cacciatori

La Giunta Regionale del Piemonte ha presentato un'allucinante disegno di legge nel quale, tra le altre cose, si interviene pesantemente sulla normativa venatoria. Ovviamente in senso estremamente permissivo. C'è chi vede, in questa manovra, una prima conseguenza degli stretti rapporti instaurati tra le Associazioni venatorie e i partiti di centro-destra durante la recente campagna elettorale.

In pratica verrebbero eliminate tutte le migliorie apportate durante la precedente legislatura, e che erano state caldamente appoggiate dalle Associazioni ambientaliste.

Gli aspetti più deleteri della proposta sono l'inserimento di 15 specie nell'elenco di quelle cacciabili, un fortissimo ridimensionamento del legame cacciatore-territorio, l'estensione anche ad orari notturni della caccia di selezione agli ungulati, l'agevolazione dell'arrivo in Piemonte di cacciatori provenienti da altre Regioni (ora limitato tra il 5% e il 10% del totale), la possibilità di liberare animali d'allevamento "pronta caccia" tutto l'anno, la cancellazione della norma che avrebbe consentito ai proprietari dei fondi di vietare la caccia sui propri terreni, divieto ritenuto peraltro legittimo dalla Corte Costituzionale, superando così quanto previsto dall'art. 842 del Codice Civile.

Come detto l'aspetto più vergognoso della proposta di legge è l'abrogazione del comma 5 dell'articolo 2 della Legge Regionale n. 5/2018 e il conseguente ripristino della possibilità di cacciare ben 15 specie, quasi tutte di uccelli: fischione, canapiglia, mestolone, codone, marzaiola, folaga, porciglione, frullino, pavoncella, combattente, moriglione, allodola, merlo, pernice bianca, lepre variabile.

L'iniziativa è del tutto fuori luogo e priva di alcuna giustificazione. Si tratta infatti di uccelli di piccole dimensioni e con abitudini alimentari prevalentemente insettivore, utili quindi a tenere sotto controllo la proliferazione di specie dannose per le colture agricole (allodola, merlo). Emblematico il caso dell'allodola, piccolo uccello insettivoro che pesa meno della cartuccia con cui verrebbe disintegrato, la cui popolazione in Piemonte negli ultimi 20 anni si è dimezzata.

In altri casi le specie oggetto della proposta esibiscono carattere migratorio e sono comunque presenti in Piemonte con numeri estremamente ridotti. La pernice bianca è specie in sofferenza su tutto l'arco alpino (anche qui con effettivi quasi dimezzati negli ultimi anni), mentre non esistono dati sulla consistenza numerica della lepre variabile, che è comunque certamente molto ridotta: in queste condizioni un banale ed ovvio principio di precauzione suggerirebbe il blocco immediato di ogni prelievo venatorio. Numerose specie sono particolarmente tutelate a livello comunitario: pavoncella, combattente e moriglione sono classificate come Specie di Interesse Conservazionistico di livello 2 (specie la cui popolazione globale è concentrata in Europa, dove presenta uno stato di conservazione sfavorevole) mentre canapiglia, codone, marzaiola, mestolone, frullino, allodola risultano essere SPEC 3 (specie la cui popolazione globale non è concentrata in Europa, ma che in Europa presenta uno stato di conservazione sfavorevole).

Esistono numerosissime pubblicazioni scientifiche che dimostrano lo stato di declino di quasi tutte le specie oggetto di ampliamento del carniere, e nella maggioranza dei casi il prelievo venatorio è considerato una delle cause più importanti di tale situazione. Eppure, la Regione Piemonte, pur di accontentare una esigua minoranza di cacciatori non esita a sacrificare una delle sue più preziose risorse.

Ricordiamo ancora che nessuna delle 15 specie è responsabile di danni all'agricoltura o ad altre attività antropiche degni di rilievo: il loro prelievo venatorio, quindi, assume unicamente finalità di tipo ludico e nessuna giustificazione di riequilibrio ambientale o faunistico può essere addotta in suo appoggio.

Pro Natura Piemonte e le altre Associazioni animaliste e ambientaliste della Regione si sono attivate e stanno facendo tutto il possibile affinché quest'obbrobrio non venga approvato. Tra le altre cose, è stata attivata una petizione online, che si può firmare presso http://chng.it/BCLysB5K.

La petizione sta avendo un buon successo: già raggiunte circa 4000 firme in pochi giorni e nonostante la drammatica emergenza sanitaria che ha colpito il Paese.

## Rinnovate le cariche direttive dell'Ente Fauna Siciliana

A Noto, presso il Centro Informativo dell'Associazione, nello scorso mese di gennaio si è svolta la 55° Assemblea Generale dei Soci dell'Ente Fauna Siciliana. Dopo aver trattato e dibattuto i punti all'Ordine del Giorno, si è proceduto alla votazione del Presidente e della Giunta Regionale.

L'Assemblea ha eletto all'unanimità Presidente dell'Ente Fauna Siciliana Alfredo Petralia, che succede a Pietro Alicata, che ha ricoperto la carica di Presidente per 18 anni. La Giunta Regionale per il triennio 2020/2023 è stata riconfermata per sei membri su sette ed è così composta: Fabio Amenta, Corrado Bianca, Marco Mastriani, Paolo Pantano, Giorgio Sabella, Paolino Uccello e Fabio Massimo Viglianisi. Mercoledì 22 gennaio 2020 la Giunta Regionale dell'Ente Fauna Siciliana riunitasi in Assemblea a Pedara (CT), ha eletto Corrado Bianca e Paolino Uccello rispettivamente Segretario Regionale e Vice Segretario Regionale dell'Ente Fauna Siciliana.

# Terminate le semine Nonostante tutto

Anche quest'anno, incredibilmente, considerati i tempi e le difficoltà, la Federata Associazione per i Vivai ProNatura ha concluso le semine. Lo ha fatto nell'unico modo sicuro possibile, con un solo volontario presente in vivaio. Così sarà per le prossime settimane, che vedranno l'avvio di attività sempre più intense. Nel complesso sono stati posti a dimora quasi 140.000 semi, appartenenti a 57 specie, tutte rigorosamente autoctone della regione padana: si va da alberi ad alto fusto (come aceri, carpini, querce, olmi) ad arbusti (biancospino, ginepro, rosa selvatica) fino ad arrivare a piante erbacee (asfodelo, carice, elicriso).
È chiaro che la possibilità di condurre a termine la stagione è nelle mani alla fortuna, comunque ci si prova. La Federata chiede di non far mancare l'appoggio di tutti, nel modo che sarà ritenuto più opportuno. Ovviamente, per ora, senza recarsi in vivaio. Informazioni e modalità pratiche di collaborazione reperibili su: http://www.vivaipronatura.it/.

## Associazione "Coefficiente Clorofilla"
### Torino: il Progetto Orti Generali

L'Associazione "Coefficiente Clorofilla", aderente alla Federazione nazionale Pro Natura, opera a Torino nel Quartiere Mirafiori, nella zona in prossimità del torrente Sangone e ha tracciato il bilancio del primo anno di apertura al pubblico di "Orti Generali", progetto iniziato a marzo 2019 con l'assegnazione degli orti ai cittadini interessati. L'avvio delle attività formative, l'assegnazione di tutti i 160 lotti e la rinnovata collaborazione con numerosi altri enti del Terzo Settore ha permesso la nascita di una comunità eterogenea che ha risposto con grande entusiasmo alla proposta.
Molteplici sono state le nuove collaborazioni, scaturite principalmente dalla partecipazione a quattro diversi progetti: *ProGIreg* del programma europeo Horizon 2020, *C.A.R.O.T.A.* del programma PON Metro, *Living Lab* del programma AxTo, *AmbientAzion*i del Comitato Territoriale Iren. Sono stati molti anche gli eventi ospitati all'interno di "Orti Generali", nati sopratutto dall'interesse di soggetti terzi verso questo progetto.
L'entusiasmo delle persone che in modo più o meno consapevole hanno incontrato "Orti Generali", fornisce lo slancio per proseguire con determinazione l'obiettivo di diventare punto di riferimento dell'orticoltura ed agricoltura urbana nel contesto torinese, ampliando le proposte per coinvolgere sempre più cittadini nella fruizione del Parco Piemonte, fino a tempi recenti assai degradato.
**L'assegnazione degli orti.** Da venerdì 1 marzo 2019, dopo mesi di preparazione e riqualificazione partecipata dell'area in concessione, "Orti Generali" ha aperto l'accesso al pubblico: sono iniziate le assegnazioni dei 160 orti e tutti gli appezzamenti sono stati affittati in meno di 4 mesi. I 160 orti affittati sono suddivisi in base al tipo: 120 orti standard; 25 orti assegnati a giovani sotto i 35 anni; 15 orti solidali.
La numerosa presenza di giovani sotto i 35 anni ha permesso uno scambio generazionale difficilmente riscontrabile in altri contesti e allo stesso tempo ha mostrato il grande interesse, diffuso anche tra i giovani: 6 orti a tariffa standard sono coltivati da ortolani sotto i 35 anni la cui motivazione ha superato lo scoglio di un affitto a prezzi più elevati rispetto agli altri coetanei.
Gli ortolani solidali sono una risorsa preziosa per il progetto poiché, a fronte di una tariffa agevolata simile a quella degli orti comunali, prestano mensilmente 10 ore di volontariato impiegate nel mantenimento e cura delle aree comuni (taglio dell'erba, pulizia servizi igienici, gestione della raccolta differenziata, cura degli animali da cortile, apertura e chiusura cancelli, ecc…). Ciò permette di abbattere i costi di gestione e favorire il senso di appartenenza e di responsabilità valorizzando le loro competenze.
Tra i 15 orti solidali, 5 sono stati assegnati a persone in difficoltà economica coinvolti nel progetto *C.A.R.O.T.A.* del programma operativo PON Metro che "Orti Generali" porta avanti in collaborazione con la Fondazione Mirafiori e la Cooperativa Patchanka.
Attualmente la lista d'attesa di persone interessate a gestire un orto è costituita da circa 60 cittadini.
Il finanziamento di Compagnia di San Paolo permetterà l'installazione in ogni orto di un capanno per il ricovero degli attrezzi.

**Attività didattiche e formative.** Nell'anno 2019 sono state sperimentate alcune tipologie di attività didattico e formative per iniziare a tessere relazioni e far conoscere il progetto: in particolare sono stati attivati tre corsi e una rassegna di attività ludiche per bambini, laboratori didattici con le scuole e con le "Estate ragazzi".

*Gli orti urbani visti dall'interno*

Queste attività hanno allargato il bacino di utenza di "Orti Generali" e hanno portato a nuove collaborazioni con enti accademici, professionisti nel settore agricolo e associazioni educativo- didattiche, che diventeranno più fruibili grazie ad una serra che permette di svolgere le attività in un luogo strutturato come aula; inoltre grazie alla ristrutturazione della Cascina Piemonte, e all'apertura di un chiosco, sarà possibile rendere più gradevole la permanenza offrendo un'opportunità di ristoro e strutturare nuovi laboratori sul tema dell'alimentazione.

**Corsi e attività.** In questo primo anno si sono svolti:
- il corso di Agricoltura biologica di base svolto da un agronomo che, a cadenza settimanale, ha offerto consulenza agli ortolani.
- il corso di Apicoltura gestito in collaborazione con l'Associazione "Parco del Nobile", che ha avvicinato ad "Orti Generali" persone residenti in quartieri lontani. La tematica ha appassionato alcuni dei partecipanti a tal punto da spingerli a richiedere la possibilità di installare un'arnia personale all'interno dell'apiario, incrementando così il numero di arnie..
- il corso di Potatura, attività teorico-pratica in cui è stato possibile imparare le tecniche di potatura applicando nel frutteto di "Orti Generali" le nozioni apprese.
- l'attività ludico-creativa dei Pomeriggi nel parco svoltasi durante i 4 sabati di ottobre, che ha permesso ai bambini, grazie all'alternarsi di diverse figure educative e alla collaborazione con l'Associazione ArteNa, di avvicinarsi al mondo agreste in modo divertente, che ha portato quasi a raddoppiare il numero di partecipanti dal primo all'ultimo appuntamento.

**Scuole ed "Estate ragazzi".** La prima attività didattica è stata svolta nel periodo tra maggio e giugno e ha coinvolto quattro classi sulla tematica della rigenerazione del suolo.
Nel periodo estivo due "Estate ragazzi" e il progetto Piazza Ragazzabile, hanno coinvolto circa 80 ragazzi in laboratori su tematiche eterogenee spaziando dalle coltivazioni orticole agli esperimenti sul suolo. Con l'inizio del nuovo anno scolastico è stata presentata alle scuole di Mirafiori Sud e dei quartieri limitrofi di Torino, e dei Comuni di Nichelino e Moncalieri la proposta didattica per scuole primarie e secondarie.

**Attività con i volontari.** Il coinvolgimento dei volontari è proseguito per la filiera del circuito solidale di Mirafiori, contribuendo alla produzione e alla raccolta, all'interno degli orti collettivi, di ortaggi destinati a quei soggetti che nel quartiere promuovono l'accesso al cibo di qualità per persone in difficoltà economica. In totale circa 800 kg di ortaggi sono stati distribuiti sul quartiere.

**La collaborazione con l'ASL, borse lavoro.** A seguito dell'esperienza positiva è stata rinnovata la collaborazione tra l'Associazione "Coefficiente Clorofilla" e il Servizio Dipendenze ASL della Città di Torino rivolta a soggetti portatori di un interesse rispetto all'ambito in cui andavano inseriti. Durante i 6 mesi di attività, dopo aver frequentato 18 ore di formazione sulle tematiche relative alle loro mansioni, i 6 soggetti sono stati incaricati del presidio, della cura e della manutenzione di spazi presenti all'interno di "Orti Generali".
Dal mese di maggio 2019 l'Associazione ha ospitato un Tirocinio finalizzato all'inclusione sociale attivato dal Consorzio "Abele Lavoro" e, visto l'esito positivo, il tirocinio per la manutenzione del verde e rigenerazione di parchi urbani, è stato prolungato fino alla fine di dicembre.
Dal mese di maggio a novembre 2019 l'Associazione ha ospitato agli "Orti Generali", per una mattina a settimana, 4 "cantieristi", adulti in difficoltà segnalati dai servizi sociali con l'obiettivo di reinserirli nel tessuto sociale e lavorativo della città.

**I tirocini formativi e i lavori di ricerca.** Gli aspetti innovativi e di unicità sul territorio del progetto "Orti Generali" hanno attratto e incuriosito studenti ed enti di formazione che hanno richiesto di poter svolgere al suo interno tirocini formativi o lavori di tesi e di ricerca.

**Collaborazioni.** Il 2019 è stato il primo anno di attività del progetto europeo *ProGIreg*, inserito all'interno del programma Horizon 2020, al quale "Orti Generali" partecipa.

All'interno di questo progetto sono stati piantati nei viali 330 alberi, tra salici, gelsi neri e specie locali di meli e peri, e sono stati installati dal CNR di Roma sensori per il monitoraggio ambientale di NOx, Ozono e particolato atmosferico. All'interno di questo programma si è rinnovata la collaborazione con il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DiSAFA) dell'Università degli Studi di Torino per le attività di monitoraggio della presenza di impollinatori nell'area di Parco Piemonte, ed è stata ospitata l'attività di Farfalle in Tour, progetto del Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università di Torino con la Cooperativa sociale "Il Margine".
Proseguendo la stretta collaborazione con la Fondazione Mirafiori, "Orti Generali" ha contribuito alla nascita di Mirafood, che ha l'obiettivo di valorizzare lo sviluppo socio ambientale della zona con la raccolta e l'utilizzo di eccedenze alimentari e di cibi non più vendibili.

**Eventi.** Durante tutto l'anno, a partire da marzo 2019, "Orti Generali" è stato ospite di numerosi eventi, sia a Torino che in altre città italiane.
Da evidenziare la visita di una delegazione del Comune di Pireo (Grecia) per mostrare loro, all'interno del progetto *ProGIreg*, un modello innovativo di gestione di aree verdi urbane.

**Comunicazione.** La comunicazione di "Orti Generali" si è concentrata nel primo anno di attività nella creazione di una comunità tramite social network e nella diffusione di informazioni tramite DEM e ufficio stampa. La pagina Instagram e l'hashtag #ortigenerali ha raggiunto i 650 utenti e i 270 post. La rassegna stampa del 2019 conta 40 articoli in target, con alcuni servizi video di tv in webstreaming. Gli iscritti alla newsletter sono 500 che vengono raggiunti con informazioni mensili. Il sito *www.ortigenerali* è un ricco canale di informazione orticola.

**Conclusioni.** Il primo anno di attività di Orti Generali è stato positivo e sorprendente per il grande numero di cittadini e soggetti che è riuscito a coinvolgere nelle sue attività, e per il legame che si è creato tra l'area del Parco e i fruitori, che hanno partecipato attivamente al continuo processo di riqualificazione e allestimento degli spazi. Il Parco Piemonte è tornato ad essere vissuto dalla cittadinanza diventando un luogo di relazione, formazione e svago.
La numerosa richiesta di appezzamenti per poter svolgere attività orticola è sintomo di una necessità della popolazione che non trova un'offerta sufficientemente ampia e adeguata sul territorio. L'affitto di tutti i 160 lotti disponibili in un tempo molto più breve rispetto alle previsioni ha reso consistenti i ricavi dell'associazione per la sostenibilità economica del progetto.
Dopo aver speso molta parte delle energie nella gestione ed il buon funzionamento degli orti affittati, l'associazione punta nel secondo anno di attività a rendere maggiormente frequentata anche l'area didattica del Parco, aumentando i momenti formativi quali i corsi e le attività didattiche per ragazzi e inaugurando il "chiosco" come nuovo servizio per il quartiere.
Di grande supporto per i lavori di ristrutturazione e approvvigionamento energetico della Cascina Piemonte è stato il bando AmbientAzioni di Iren, contributo che permetterà l'apertura al pubblico di un edificio che punta sull'energia rinnovabile del sole, evitando processi di combustione, dove sarà possibile gustare cibo biologico e a chilometro zero.
La ricaduta positiva del chiosco sul numero di frequentatori del Parco permetterà di incrementare la partecipazione della cittadinanza alle iniziative di "Orti Generali", aumentando i canali di sostentamento economico per soddisfare differenti esigenze in modo da farne luogo di inclusione, innovazione tecnologica ed avvicinamento alle tematiche ambientali attraverso l'agricoltura urbana.

# LAGO FREDDO: UNA NUOVA OASI DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE PRO NATURA

All'incirca un anno fa, è stato diffuso un appello con il quale numerosi studiosi, coordinati da Franco Correggia (Associazione "Terra, boschi, gente e memorie" di Castelnuovo Don Bosco, Asti), chiedevano al Sindaco di Piovà Massaia misure urgenti ed efficaci per la salvaguardia dell'alneto impaludato di Santonco. Si tratta di una formazione boschiva mista a prevalenza di ontano nero che occupa un fondovalle paludoso: un ambiente decisamente raro e di eccezionale valore dal punto di vista naturalistico, soprattutto per il grande numero di specie, sia animali che vegetali, in esso ospitate.

Successivamente si è concretizzata la possibilità di acquistare l'alneto, sottraendolo così definitivamente ad ogni possibile forma di degrado. L'iniziativa parte ancora da Franco Correggia, anche se è stato deciso che la proprietà nominale dell'area sarà a carico del Circolo di Legambiente Valtriversa e della Federazione Nazionale Pro Natura. Per l'acquisto dell'intera area sono necessari circa 10.000 Euro: parte di tale cifra è stata garantita dalle due Associazioni che ne diventeranno proprietarie. Per la quota rimanente è stata lanciata una sottoscrizione, a cui tutti coloro che hanno a cuore le sorti dell'ambiente naturale sono invitati a contribuire, anche con finanziamenti minimi.

È possibile effettuare le donazioni utilizzando il conto corrente della Federazione Nazionale Pro Natura

**(IBAN: IT44E0306909606100000115558, Banca Intesa San Paolo)**

specificando nella casuale del bonifico "erogazione liberale per acquisizione alneto di Santonco". In tal modo, l'importo versato potrà essere dedotto in occasione nella prossima dichiarazione dei redditi.

# COMUNICATO STAMPA

## FORUM NAZIONALE SALVIAMO IL PAESAGGIO - PRO NATURA

Da oltre un anno le Commissioni congiunte Agricoltura e Ambiente del Senato stanno sviluppando un'ampia analisi che dovrebbe, finalmente, dotare il nostro Paese di una efficace norma nazionale a contrasto del consumo di suolo. L'iter al Senato sta però procedendo con ritardi e rallentamenti gravi e nelle ultime settimane precedenti le festività pare addirittura essersi fermato.
Queste palesi difficoltà registrate dalle Istituzioni creano una profonda preoccupazione all'interno del vasto novero di organizzazioni della società civile che, da tempo, sollecitano il legislatore a non indugiare nel porre un freno a quella che, con sempre maggiore evidenza, risulta essere una prioritaria emergenza nazionale.
La Federazione nazionale Pro Natura e il Forum nazionale Salviamo il Paesaggio ne hanno discusso a fondo nei giorni scorsi e hanno deciso di rendere pubblico un proprio documento congiunto per rivolgere un appello alle Commissioni affinché l'iter riprenda pieno vigore attorno alla Proposta di Legge formulata nel febbraio 2018 da 75 esperti multidisciplinari del Forum e presentata alla Camera e al Senato dal Movimento 5 Stelle, rubricata come DdL AS 164: "NORME PER L'ARRESTO DEL CONSUMO DI SUOLO E PER IL RIUSO DEI SUOLI URBANIZZATI" (http://www.senato.it/leg/18/BGT/Schede/Ddliter/49158.htm).
Si tratta dell'unica Proposta di legge che chiede alla "politica" di ARRESTARE il consumo di suolo e, contemporaneamente, orientare al riuso dei suoli urbanizzati, ovvero tutelare il nostro fragile ecosistema e indirizzare il rilancio del comparto edile.
Una richiesta tanto più legittima ora che anche la Corte dei Conti, nella sua Deliberazione del 31 ottobre 2019, n. 17/2019/G (Fondo per la progettazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico 2016-2018 – https://www.corteconti.it/Download?id=1588e2fb-c42f-48a2-93cd-ef9dc49ddcfa), ha espresso un forte invito a Stato e Governo a produrre "*norme e azioni di radicale contenimento del consumo di suolo*" (p. 16) e ricordato che è all'esame del Senato, dal 3 luglio 2019, il DDL Atto Senato n. 164 di iniziativa parlamentare (p. 19).
Inoltre, ha rilevato che il peggioramento dei fenomeni di dissesto idrogeologico rappresenta per il nostro Paese un forte impegno finanziario ogni anno e che il consumo di suolo non deve superare la crescita demografica (come già definito dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals-SDGs).
Questo pronunciamento dell'Organo di rilievo costituzionale che ha il compito di vigilare sulle amministrazioni dello Stato così da prevenire ed impedire sperperi e cattive gestioni, si aggiunge ai dati di allarme da anni indicati dall'Ispra-Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (http://www.isprambiente.gov.it/it/ispra-informa/areastampa/comunicati-stampa/anno-2019/a-piedi-nudi-nel-cemento-in-un-anno-consumati-24-mq-di-suolo-cittadino-per-ogni-ettaro-di-aree-verdi) e da innumerevoli voci accademiche e della ricerca e rendono sempre più palese quanto richiesto a gran voce dalla cittadinanza attiva.
Pro Natura e Forum Salviamo il Paesaggio si sono fatti parte attiva anche di un'azione per sottoporre a tutti i consigli comunali una mozione che impegni ogni territorio a porre in atto azioni e iniziative a sostegno del DdL e ad assumere come quadro di coerenze e indirizzi politico-programmatici le finalità, gli obiettivi e le disposizioni contenute nel Dd in oggetto all'atto della revisione del proprio strumento urbanistico comunale, anche in carenza della vigenza di legge, ponendo particolare attenzione alla pianificazione delle aree di proprietà pubblica (http://www.salviamoilpaesaggio.it/blog/wp-content/uploads/2019/12/MOZIONEper-consigli-comunali.pdf).
L'augurio migliore di inizio anno non può che essere quello di poter salutare a brevissimo termine l'approvazione di una buona e concreta legge nazionale a salvaguardia del suolo italico...

COMUNICATO STAMPA

# Le foreste urbane che mancano al nostro bel Paese: la proposta di Pro Natura

Recentemente la tempesta Ciara ha fatto strage di alberi in gran parte dell'Europa occidentale. Certo, negli ultimi anni, la salute degli alberi nelle città, in particolare quelle italiane, si è aggravata a causa del cambiamento climatico e della riduzione delle risorse economiche destinate al verde pubblico da parte delle amministrazioni locali. Gli alberi in contesti urbani infatti crescono in siti inadeguati che non consentono loro uno sviluppo salubre e longevo. Queste condizioni comportano schianti al suolo sempre più frequenti (vedi gli innumerevoli casi del Pino domestico) con grave rischio per l'incolumità della cittadinanza. Constatiamo che il problema è di grande portata e portiamo a titolo di esempio i municipi I e II della Capitale dove si stima che siano circa 50.000 gli alberi a rischio schianto. Di conseguenza, gli abbattimenti preventivi stanno aumentando a salvaguardia della sicurezza dei cittadini mentre i rimpiazzi delle alberature abbattute stentano ad avvenire. Il mutamento del paesaggio urbano che ne consegue, sta portando a forti proteste da parte dei residenti preoccupati per la riduzione del verde nelle città che è fonte di benessere in quanto in grado di svolgere svariate funzioni, tra tutte: la riduzione delle temperature estive (effetto isola di calore); la riduzione degli agenti inquinanti tra i quali lo smog (fonte CNR Bologna).

Tuttavia, gran parte delle proteste antitaglio pongono l'attenzione quasi esclusivamente sulla sparizione delle alberature lungo strade, viali e marciapiedi. La sostituzione e il rimpiazzo di queste alberature è sicuramente un tema sensibile ma viene affrontato quasi esclusivamente sotto la prospettiva del decoro urbano e quasi mai sotto quella di una necessaria politica ambientale su scala locale. D'altra parte, il tema degli alberi abbattuti può essere l'occasione per accendere un serio dibattito sullo sviluppo sostenibile delle nostre città e degli ecosistemi urbani.

A tal proposito, la Federazione Nazionale Pro Natura, basandosi sulle esperienze del progetto condiviso #Reforest, richiede che le amministrazioni applichino la legge n. 113/1992, così come modificata dalla Legge 10 del 2013, che obbliga i comuni con più di 15.000 abitanti a mettere a dimora un albero ogni nuovo nato. A nostra conoscenza, questa legge è stata largamente disattesa in gran parte d'Italia, anche per l'assenza di un meccanismo sanzionatorio verso le Amministrazioni inadempienti o di incentivi per quelle adempienti. Eppure, la sua piena applicazione dal momento dell'entrata in vigore della Legge farebbe benificiare il nostro Paese di oltre 15 milioni di nuovi alberi.

Allo sforzo per la messa a dimora di nuovi alberi dovrà accompagnarsi anche una scelta delle essenze che dovranno tener conto, cosa quasi mai fatto in passato, di molti fattori, tra cui la loro autoctonia.

Interpretiamo questa cifra come un debito ecologico e ci prodighiamo affinché funga da stimolo per le azioni da intraprendere. Proponiamo la forestazione come strumento di recupero e rigenerazione di aree degradate come ad esempio i terreni incendiati o industrializzati e abbandonati. A queste si possono aggiungere le aree già destinate a verde pubblico nei vari piani regolatori cittadini che devono vedere una pianificazione partecipata con i cittadini così da sviluppare una coscienza ambientalista sana nell'opinione pubblica.

La nostra proposta è al servizio di tutte le associazioni (soprattutto le federate) che vogliano cogliere l'appello alla sensibilizzazione delle amministrazioni iniziando con azioni simboliche di messa a dimora di alberi. La battaglia ambientalista che proponiamo, va oltre la conservazione delle foreste esistenti (quando ancora presenti) e punta alla rigenerazione degli ecosistemi forestali in aree adibite a forestazione urbana, mettendo a dimora di migliaia di alberi destinati a svolgere una grande missione: rendere più piacevoli e salubri gli ambienti urbani e mitigare gli effetti locali del cambiamento climatico.

# LE ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE CHIEDONO INTERVENTI PER IL BRENNERO

Al Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, On. Paola De Micheli
Al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Dott. Sergio Costa

Oggetto: traffico di transito lungo l'asse del Brennero – richiesta di interventi urgenti

Con la presente, le sottoscritte organizzazioni esprimono una grande preoccupazione per quanto sta avvenendo in termini di traffico su strada nei valichi alpini in generale e lungo l'asse del Brennero in particolare.
Nel 2018 al Brennero sono stati misurati 2,42 milioni di passaggi di TIR, con un aumento del 7,4% rispetto al 2017. Lo scorso anno, inoltre, sul Brennero sono transitati più TIR che sul totale complessivo dei valichi svizzeri (Gottardo, San Bernardino, Gran San Bernardo, Sempione) e francesi (Frejus, Monte Bianco).
Il 55% di tutte le merci che attraversano le Alpi transitano per il Brennero: di conseguenza i livelli di inquinamento lungo questo asse - nei due versanti, austriaco ed italiano – sono molto elevati e superano sempre più frequentemente i limiti consentiti dalle legislazioni vigenti, in particolare per quanto riguarda gli ossidi di azoto.
Abbiamo appreso del Suo intervento presso la Commissione Europea per contrastare le misure adottate dall'Austria per la riduzione del traffico di transito lungo l'asse del Brennero che secondo la lobby dell'autotrasporto "minaccerebbero di bloccare il passaggi delle merci italiane e di limitare la libera circolazione delle merci".
Riteniamo che il transito delle merci attraverso le Alpi possa essere consentito, ma non ad ogni costo ed a carico dell'ambiente e della salute dei cittadini che vivono lungo le vallate attraversate dal traffico di transito. Per queste motivazioni siamo convinti che solo mediante drastiche misure nella direzione di un trasferimento modale il settore dei trasporti possa in qualche modo contribuire a contenere i cambiamenti climatici in corso.
Chiediamo che vengano assunti con urgenza provvedimenti concreti per ridurre il traffico su gomma e diminuire l'inquinamento, in quanto la difesa della salute dei cittadini è un bene fondamentale che non deve essere subordinato al diritto di libera circolazione delle merci.
La Convenzione delle Alpi, che l'Italia ha ratificato con legge n. 403/1999, all'art. 2 comma 2, stabilisce che "… le Parti contraenti prenderanno misure adeguate in particolare nei seguenti campi: j) Trasporti - al fine di ridurre gli effetti negativi e i rischi derivanti dal traffico interalpino e transalpino ad un livello che sia tollerabile per l'uomo, la fauna, la flora e il loro habitat".
Se si vuole davvero perseguire l'obiettivo del trasferimento modale, riteniamo che si debba partire dal disincentivare il trasporto su gomma. Oggi invece i costi troppo bassi del gasolio in Austria ed il mancato adeguamento dei pedaggi in Italia fanno sì che il Brennero sia diventato il valico stradale più trafficato delle Alpi, con il paradosso dei TIR (non i container, ma gli interi automezzi!) che vengono caricati sul treno a Wörgl, in Austria, e rimessi sulla strada in direzione Italia, una volta giunti al Brennero.
La nuova infrastruttura ferroviaria in costruzione lungo l'asse del Brennero probabilmente non sarà pronta prima di una decina d'anni, ma senza misure di disincentivazione del trasporto su gomma, essa non sarà in grado di attrarre che una minima parte delle merci.
Con questa prospettiva chiediamo che vengano assunti provvedimenti urgenti volti ad attenuare questo insostenibile e crescente impatto:
• utilizzando la capacità residua della linea ferroviaria attuale, che può essere aumentata grazie ad una maggior efficienza ed all'adozione di interventi tecnologici;
• mettendo in atto misure che prevedano la riduzione dinamica della velocità per ridurre le emissioni in funzione della qualità dell'aria (è in fase di sperimentazione sulla tratta italiana della A22, ma occorre ora metterla in pratica con urgenza);
• stabilendo modalità efficaci di internalizzazione dei costi esterni (ambientali e sociali) dei trasporti;
• promuovendo una borsa dei transiti su tutto il territorio alpino.

CIPRA VIVERE NELLE ALPI
Dachverband für Natur- und Umweltschutz in Südtirol
Federazione Protezionisti Sudtirolesi – Lia Provinziela per Defender la Natura Südtirol
LEGAMBIENTE
Federazione nazionale Pro Natura
INU Istituto Nazionale di Urbanistica
LIPU
mountainwilderness

# POLITICA AGRICOLA COMUNE: MANCA UNA VISIONE GLOBALE

*Franco Rainini*

Nel quadro del (così chiamato) *Green New Deal,* La commissione Europea ha avviato il percorso che produrrà una comunicazione sulla necessità di stabilire una filiera che fornisca alimenti sani, sicuri, accessibili economicamente alla popolazione e "sostenibili", "dal campo alla forchetta". Una prima fase consistente nella consultazione aperta al pubblico è stata conclusa negli scorsi giorni, a questa consultazione la Federazione Pro Natura ha partecipato ponendo la maggior enfasi sugli aspetti di sostenibilità, sulla base delle considerazioni che seguono. In primo luogo riteniamo che la maggiore criticità nello sviluppo di una filiera agroalimentare sostenibile sia nella gerarchia degli obiettivi che la UE si è data per la PAC, con maggiore enfasi sul contenimento dei prezzi delle derrate agricole, perseguito come sostegno all'incremento dell'intensità produttiva (aumento della quantità di capitale per capo o unità di superficie) e con l'inevitabile conseguenza di incrementare forme di agricoltura ad elevato input di concimi chimici, biocidi e intensità di motorizzazione, inevitabilmente più connesse alla semplificazione degli agroecosistemi, alla riduzione di biodiversità e alla perdita di servizi ecosistemici.
Detto in altri termine, la PAC attribuisce risorse agli agricoltori costringendoli al massimo sforzo produttivo allo scopo di ottenere prodotti agricoli che spesso vengono pagati comunque troppo poco. La presenza di realtà agrarie tanto difformi all'interno del mercato unico provoca inevitabilmente effetti di dumping economico e/o sociale e/o ambientale che alcuni (forse tutti) i paesi praticano. Dentro c'è la contraddizione di voler assicurare prezzi bassi delle derrate, redditi adeguati agli agricoltori, tutela dell'ambiente e magari anche dei diritti di chi lavora. Evidentemente nelle condizioni date non tutto si tiene. A perdere sono innanzitutto l'ambiente e in seconda battuta i soggetti più deboli: lavoratori salariati e piccoli agricoltori.
Se dal punto di vista teorico la strada da seguire per superare questo problema è facilmente individuata dalle proposte della nostra Coalizione italiana "Cambiamo agricoltura", nella pratica del confronto politico è lampante che questa non è solo una stortura nata all'inizio della Politica Agricola Comune che ci trasciniamo per inerzia e neghittosità delle burocrazie: l'errore è sistemico e si trova nell'obiettivo non dichiarato della PAC, cioè il sostegno alle industrie che forniscono prodotti agli agricoltori (a monte) e la trasformazione dei prodotti agricoli (a valle).
I produttori agricoli si confrontano sia all'atto dell'acquisto dei mezzi di produzione che alla vendita delle derrate con soggetti molto più grandi ed economicamente solidi delle loro aziende e sono costretti ad accettare le condizioni del rapporto da queste imposte. In sintesi la PAC sovvenziona le industrie fornitrici e clienti del sistema agricolo dando soldi a soggetti che sono inevitabilmente condannati a cedere loro i soldi ricevuti. Dovendo operare non in condizioni di libera concorrenza ma in mercati dominati da soggetti che operano in oligopolio. È opportuno ricordare a questo punto l'aforisma di Richard Levins (biologo, agroecologo, della Harvard School of Public Health) per cui "coltivare significa ottenere il raccolto di arachidi dalla terra, mentre l'agricoltura fa burro di arachidi dal petrolio".
Da questa contraddizione riescono ad uscire con successo i produttori biologici e biodinamici, mentre vi rimangono invischiati la gran parte dei produttori di *commodities*. Forse l'agricoltura organica non è perseguibile da tutti gli agricoltori, ma è un passaggio indispensabile per molti ed insieme la dimostrazione che è possibile uscire dalla trappola.
Sulle conseguenze sociali del sistemi agroindustriale dominante: è opportuno citare il caso (che riteniamo non segnali un fenomeno isolato) dei risultati della missione ONU sull'impatto sociale dell'agricoltura italiana. Le condizioni di lavoro (sicurezza, salari sotto il limite della sopravvivenza, degrado sociale ed abitativo) è da tempo sotto attenzione
https://unric.org/it/esperta-onu-per-la-prima-volta-in-italia-per-esaminare-lo-stato-del-diritto-allalimentazione/
Da entrambe le fonti citate traspare come l'impatto ambientale della PAC si rifletta perfettamente sul piano sociale. Da queste valutazioni emerge fortemente l'esigenza di un approccio agroecologico, che affronti in modo integrato gli aspetti ambientali, sociali ed economici. Riconoscendo la centralità della realtà produttiva in campo, valutando positivamente le forme produttive a ridotto input esterno, preferendo la trasformazione nell'ambito agro-zootecnico locale, favorendo una uniforme distribuzione dei carichi di lavoro all'interno dell'azienda per tutto il corso dell'anno (il che permetterebbe l' integrazione sociale e la stabilizzazione dei migranti).

Di primaria importanza è la questione dell'importazione di materie prime proteiche per mangimi, soprattutto per suini e vacche da latte, quindi destinati in parte cospicua a diventare reflui zootecnici sparsi sul suolo o smaltiti con modalità tale da porre a serio rischio la qualità delle acque ad uso alimentare e igienico, e la sussistenza stessa di molti ecosistemi (terrestri, acquatici e marini) oligotrofici. Secondo l'annuario 2019 di Assalzoo, l'Associazione Nazionale dei Produttori di Alimenti Zootecnici (https://www.assalzoo.it/wp-content/uploads/2019/08/Annuario_2019_WEB.pdf ) la dipendenza del sistema mangimistico italiano per quanto riguarda la soia e i suoi derivati è di circa tre milioni di tonnellate, equivalente alla coltivazione di un milione di ettari (circa 10.000 $Km^2$. Le importazioni arrivano in gran parte dall'emisfero americano, in quota rilevante dal Sud America.

La dipendenza da fonti proteiche (ma anche energetiche) estere è particolarmente rilevante in aree come la Lombardia, che ospita una quota ingente (30-40%) del patrimonio zootecnico italiano. In effetti queste storture ambientali sono create e anche rese economicamente convenienti dalla "delocalizzazione" della coltivazione della componente proteica degli alimenti per i nostri animali. Il sintomo più appariscente è la difformità di distribuzione degli allevamenti rispetto alla superficie coltivabile, quindi al disaccoppiamento della produzione zootecnica da quella agricola, oltre che su scala intercontinentale anche su scala europea e nazionale.

L'Autorità di bacino del fiume Po, sulla base di questi numeri calcola un carico zootecnico di una quarantina di milioni di abitanti equivalenti all'interno del bacino stesso, che comprende il Piemonte, la Lombardia, gran Parte dell'Emilia Romagna e una parte del Veneto (il 33% dei 114 milioni di ab.eq. stimati totali!), Questi animali mangiano e producono deiezioni in quantità assai superiore a quanto succede in distretti agricoli meno intensivi: il ciclo di vita di un pollo da ingrasso (broiler) è di una cinquantina di giorni scarsi, non è infrequente riscontrare produzioni di latte in allevamento che superano i quaranta litri al giorno, l'incremento di peso dei suini da ingrasso supera il mezzo chilogrammo al giorno. Da ciò risulta la necessità di grandi quantità di alimenti standardizzati, con elevati livelli di nutrienti e da questo deriva la nostra dipendenza dalle fonti di approvvigionamento estero, perché le superfici agricole destinate a seminativi in pianura sono in riduzione, a causa del consumo di suolo per costruzioni civili, industriali e soprattutto commerciali e di infrastrutture. Il commento di ISTAT al dato del VI censimento dell'agricoltura per la Lombardia ( https://www.istat.it/it/files//2013/02/Focus_Agr_Lombardia_revMalizia_rivistoMarina_26feb.pdf ) serve a inquadrare il problema:

*"In ambito regionale i gruppi colturali hanno evidenziato nel decennio andamenti differenziati. La variazione negativa più consistente si è verificata per la superficie destinata a prati permanenti e pascoli (- 41.297 ettari, pari al -15,0%), la cui estensione media aziendale è solo lievemente aumentata (da 9,6 a 10,8 ettari), segnalandone il progressivo abbandono nell'area montana ove sono prevalentemente localizzati. Con un calo modesto, pari al 2,1% rispetto al 2000 (-15.000 ettari), seguono i seminativi che mostrano un incremento di rilievo delle estensioni medie aziendali (da 15,2 a 20,3 ettari per azienda) per una flessione del numero delle aziende pari al-27,7%. … In sintesi, nella composizione della SAU gestita dalle imprese si rafforza il peso dei seminativi (la cui quota passa dal 70,3% al 72,5%) e delle coltivazioni legnose agrarie (dal 3,1% al 3,7%) mentre diminuisce quello dei prati permanenti e pascoli (dal 26,5% al 23,8%)."*

Il fenomeno descritto è quindi quello dell'abbandono delle aree di montagna, dove l'agricoltura non è redditizia, perché legata al pascolo del bestiame, mentre una riduzione pesante (15.000 ettari sono centocinquanta chilometri quadrati!) vi è anche a carico dei seminativi, che tuttavia vedono aumentata la loro presenza relativa, a dimostrazione della riduzione delle aree agricole. Le aziende diventano più grandi per estensione, fenomeno confermato anche dalla dimensione media degli allevamenti (vedi i dati del consorzio Clal in https://teseo.clal.it/?section=vacche_italia, dove risulta anche la sproporzionata distribuzione del patrimonio lattifero nazionale, evidentemente slegata dalla produzione agricola e alla disponibilità di foraggi).

Le conseguenze globali provocate anche dall'insostenibile sistema agricolo europeo sono rese evidenti dall'allarme mondiale sollevato negli scorsi mesi dallo sviluppo di vasti incendi in varie parti del Sud America, che nell'immaginario collettivo si è coagulato nell'immagine dell'Amazzonia che va in cenere. Il fenomeno, genericamente attribuito ai cambiamenti climatici, sembra avere una genesi più complessa, non è l'apocalisse immediata e repentina dovuta a temperature più alte, ma è la maturazione di un processo lungo e complesso di trasformazione del sistema agroalimentare mondiale che ha interessato il Sud America quale base produttiva di materie prime destinate alla produzione zootecnica: bovini, suini ,avicoli. Per i primi questa trasformazione ha riguardato il trasferimento di buona parte degli allevamenti estensivi al pascono in allevamenti feedlot (pubblicazione Agri Benchmark https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn054620.pdf ), una pratica zootecnica che in opposizione al pascolo (grass feed) prevede l'allevamento degli animali in grandi recinti, in aziende spesso con decine di migliaia di capi. Questi animali vengono allevati con farine di cereali e soia. La trasformazione di parte degli allevamenti da pascolo feedlot in Sud America, unita alla richiesta mondiale di cereali e soia, ha portato alla trasformazione di pascoli, a volte derivati dalla distruzione della foresta primaria in seminativi. Accelerando il grado di distruzione della foresta e incrementando il "rischio" di incendi.

La trasformazione della foresta in seminativo ha comportato costi ecologici resi universalmente noti dai grandi incendi segnalati negli scorsi mesi, ma si deve anche ricordare che i costi sociali non sono stati irrilevanti: spesso le popolazioni residenti sono state sgomberate con mezzi spesso criminali, tra cui l'uso della violenza, fino all'omicidio e allo stupro agervolati dalla corruzione di funzionari pubblici. Un resoconto è presente nel volume "Agricolture and Food in Crisis" MR Press NY a cura di Fred Magdoff e Brian Toker, al saggio 9 – "The battle for sustainable Agricolture in Paraguay" di April Howard.

Nello specifico della situazione che si è recentemente creata con la segnalazione dell'aumento degli incendi nelle aree in gran parte perimetrali o esterne alle foreste primarie si veda un illuminante articolo di The Guardian https://www.theguardian.com/environment/2019/aug/23/amazon-fires-what-is-happening-anything-we-can-do).

Naturalmente il dramma si sta svolgendo anche nel contesto economico generale entro cui si sta svolgendo il dramma, caratterizzato dallo scontro commerciale tra Cina e Stati Uniti riguardo al riequilibrio della bilancia commerciale bilaterale, attualmente sbilanciata a favore dei cinesi. Tra le misure di ritorsione prospettate da questi ultimi è il dazio sulle importazioni di soia dagli USA, il che, oltre a mettere in crisi il seguito politico di Trump negli stati agricoli, aumenterebbe la domanda di soia da altri paesi. Questo potrebbe in prospettiva aggravare la pressione sulle foreste Sud americane (di passaggio: lo stato del Brasile che produce più soia si chiama Mato Grosso, cioè grande bosco, una bella premessa per il futuro). Letta invece con un po' di dietrologia la cosa spiegherebbe invece l'esplosione sui media della crisi degli incendi "in Amazzonia", che non è cosa nuova, seppure mai così grave.

Questa nota non può essere in alcun modo considerata esaustiva dei problemi posti dal sistema agricolo europeo. Le criticità sono ampie e variegate ben oltre l'orizzonte di qualsiasi soggetto. Volendo riassumere in poche parole il senso di quanto esposto riteniamo importante che siano affermati i principi della sicurezza alimentare, in primo luogo per il contenuto di pesticidi negli alimenti, di sicurezza ed equità sociale per i diritti dei lavoratori e dei piccoli produttori, di solidarietà globale ad evitare che gli interessi particolari di un piccolo numero di soggetti economici basati in Europa abbiano conseguenze nefaste su paesi economicamente meno forti, equità ambientale basata su una corretta distribuzione e articolazione dei carichi agricoli e zootecnici, permettendo al contempo la robusta presenza di una rete ecologica (aree protette) all'interno dei nostri territori.

# IL CINGHIALE
## NEMICO PUBBLICO
## O TRASTULLO PER I CACCIATORI?

Fotografie di Claudio Torchio

***Spesso viene presentato come il più grande disastro ambientale contemporaneo. Ma perché il cinghiale è proliferato in modo così rapido e massiccio? E soprattutto, quanto si sta facendo per contrastarne la diffusione è veramente efficace? Numerosi studi scientifici sollevano molti dubbi. E quasi mai si prendono in considerazione le possibili alternative.***

***Piero Belletti***

Nel periodo medioevale il cinghiale era diffuso in gran parte del nostro Paese. A partire dal 1500 cominciò tuttavia, a causa delle uccisioni da parte dell'uomo, un declino, che culminò all'incirca un centinaio di anni fa, quando la specie, ad esempio, risultava del tutto assente nell'Italia nord-occidentale. Pare che proprio nel 1919 alcuni esemplari provenienti dalla Francia ritornarono in Piemonte e Liguria, dando il via ad un processo di ricolonizzazione che, dapprima lentamente, ma via via sempre più velocemente ha portato alla situazione attuale. Le cause dell'espansione del cinghiale sono fondamentalmente due: la prima è l'accresciuta disponibilità di territorio a lui congeniale, grazie all'abbandono di boschi e campi (soprattutto in aree montane e collinari) e alla grandissima capacità di adattamento della specie. Ma altrettanto, se non più importanti, sono state le massicce immissioni, compiute a scopo venatorio da Associazioni di cacciatori, ma anche da Amministrazioni pubbliche, che si effettuarono a partire dagli anni '50 del secolo scorso e che sono durate (quasi) fino ai giorni nostri. Peccato che queste immissioni, come afferma l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) siano state "*inizialmente operate con soggetti catturati all'estero e, successivamente, con animali prodotti in allevamenti che si sono andati progressivamente sviluppando in diverse regioni italiane. Ciò ha creato problemi di incrocio tra sottospecie differenti e di ibridazione con le forme domestiche, che hanno determinato la scomparsa dalla quasi totalità del territorio della forma autoctona peninsulare*" (Carnevali L., Pedrotti L., Riga F., Toso S., 2009. Banca Dati Ungulati - Status, distribuzione, consistenza, gestione e prelievo venatorio delle popolazioni di Ungulati in Italia, Collana "Biologia e Conservazione della Fauna", Vol. 117).

In pratica, la maggior parte degli esemplari liberati apparteneva al ceppo est-europeo (l'ecotipo autoctono dell'Italia settentrionale si era nel frattempo estinto), più grande e prolifico di quello maremmano, quindi caratterizzato da un maggior interesse venatorio.

Quindi, se oggi la situazione è quella che conosciamo, sia ben chiaro che la principale responsabilità è del mondo venatorio. Mondo venatorio che però approfitta della situazione e si propone quale unico soggetto in grado di risolvere un problema da lui stesso creato. In realtà, i cacciatori non hanno nessuna intenzione di risolvere il problema cinghiale, che sopperisce a una carenza di altre specie di interesse venatorio sempre più evidente. Non solo, poiché il cinghiale viene anche cacciato nell'ambito di piani di selezione (che prevedono l'abbattimento di individui predeterminati in base al sesso e all'età e che non sono limitati alla stagione venatoria, ma estesi per tutto l'anno) ecco che ai cacciatori si concede la possibilità di divertirsi di fatto per 12 mesi all'anno, e non più per due o tre come avveniva in un recente passato.

E questo non lo affermiamo solo noi ambientalisti, notoriamente tacciati di incompetenza ed emotività quando si affrontano questioni che riguardano la fauna. Lo dice il citato ISPRA (ricordiamo, massima autorità scientifica italiana in materia di caccia), il quale, commentando il piano di controllo del cinghiale della Regione Toscana per il periodo 2019-22 afferma testualmente: "Ciò che invece appare evidente è come l'attività di caccia di selezione e più complessivamente gli interventi autorizzati (che dovrebbero avere precise finalità di contenimento della specie) non appaiono essere stati recepiti ed attuati come strumenti specificatamente finalizzati alla riduzione degli impatti causati dai cinghiali, e come la programmazione realizzata non si differenzia in modo incontrovertibile dalla normale attività venatoria, Al riguardo le azioni condotte potrebbero essere lette più come una opportunità per estendere tempi e aree di caccia che come interventi finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di contenimento dei danni previsti dalla legge regionale. In particolare, dalla relazione inviata (dalla Regione Toscana, n.d.r.), emerge come si continui a fare ampio uso della braccata (modalità di caccia mediante la quale gli animali selvatici, in questo caso cinghiali, vengono spinti da mite di cani verso i luoghi ove i cacciatori sono appostati, n.d.r.), anche in ambiti protetti e in periodi (ottobre-febbraio) in cui lo stadio di sviluppo delle colture garantirebbe, invece, la massima visibilità e contattabilità di eventuali animali presenti nelle aree agricole che potrebbero, pertanto, essere efficacemente rimossi attraverso il prelievo in selezione. Al riguardo, si evidenzia come l'attività di controllo, così come programmata e realizzata, appare configurarsi solo come una estensione dell'attività di caccia in braccata al di fuori degli ambiti e dei tempi previsti dalle norme, nonché un ampliamento del personale coinvolto a figure non esplicitamente previste dalla normativa medesima".

Ma al di là di queste considerazioni, che comunque già da sole dovrebbero innescare una profonda riflessione sulle modalità di controllo del cinghiale, c'è da rilevare come le azioni che si intraprendono oggi sono spesso inutili se non addirittura favorevoli ad una ulteriore diffusione della specie. Azioni: in realtà avremmo dovuto usare il singolare, visto che l'unico intervento che si propone e si attua per controllare i cinghiali sono gli abbattimenti.

Quindi gli abbattimenti favoriscono la diffusione della specie, invece di contrastarla? Sembra strano ma in gran parte è proprio così. E vediamone i motivi.

In primo luogo gli abbattimenti, soprattutto se effettuati attraverso il deprecabile metodo della braccata, tendono a disgregare i branchi. Questi sono di solito costituiti da femmine con i loro piccoli, mentre i maschi tendono ad avere comportamenti più solitari. Il branco è guidato dalla scrofa più anziana (quindi anche quella di maggiori dimensioni), la quale, tramite messaggi di tipo ormonale, riesce in qualche modo a controllare l'estro delle femmine più giovani, all'evidente scopo di favorire i propri discendenti, e quindi il proprio patrimonio genetico. Quando i branchi di disperdono, soprattutto in caso di abbattimento della femmina alfa (peraltro obiettivo principale dei cacciatori, perché, come detto, si tratta di un esemplare di grandi dimensioni), spesso poi si assiste alla formazione di branchi più piccoli, con il conseguente aumento di femmine che vanno in calore (spesso anche anticipato) e, in definitiva, del tasso riproduttivo della specie.

Non solo, la destrutturazione dei branchi determina anche spesso la diffusione degli animali in aree limitrofe a quelle in cui prediligono insediarsi, e cioè quelle boschive, determinando di fatto le condizioni idonee per una crescita del numero complessivo di animali e dell'aumento dei danni alle coltivazioni agrarie. Non solo, aumenta anche la probabilità di incidenti. Le statistiche a tale proposito sono chiarissime: la maggior parte degli investimenti di cinghiali, ma non solo, avviene nei mesi autunnali, durante la stagione venatoria.

E tutto questo senza contare l'enorme disturbo che la caccia al cinghiale, soprattutto se eseguita con la braccata determina ad altre specie animali, che spesso vengono disturbate proprio nella delicatissima fare riproduttiva.

Le Associazioni ambientaliste da anni propongono l'adozione di strategie alternative agli abbattimenti per limitare i danni che il cinghiale arreca alle attività agricole, così come peraltro previsto dalla legislazione nazionale in materia venatoria, che impone, prima di procedere con gli abbattimenti di specie che creano problemi, la verifica dell'efficacia di metodi cosiddetti "ecologici". Quasi inutile ribadire come questa norma non venga praticamente mai seguita. Tra le possibilità modalità alternative in grado di limitare la diffusione e i danni provocati dal cinghiale ricordiamo il divieto dell'allevamento e del trasporto di animali (che troppo spesso sfocia, guarda caso, in fughe di animali in ambienti aperti….), l'uso di recinzioni elettrificate per proteggere le colture più pregiate, dissuasori ad ultrasuoni, l'uso di prodotti contraccettivi. Certo, in quest'ultimo caso, i problemi da superare sono ancora molti, Però è evidente che fino a che non si affronta un problema con convinzione, mezzi e risorse adeguati, ben difficilmente si sarà mai in grado di risolverlo….

Ricordiamo infine che il cinghiale non è quella specie così pericolosa per l'uomo come certa propaganda interessata vuol farci credere (la stessa cosa capita per il lupo). Il cinghiale, come tutti gli animali selvatici, teme l'uomo e fugge in sua presenza. Solo in casi del tutto particolari (animale ferito e cui sia preclusa ogni via di fuga, persona che viene a trovarsi tra la madre e i suoi piccoli) è possibile un attacco. Si tratta comunque di episodi estremamente rari, anche alla luce dell'elevato numero di cinghiali oggi presenti nel nostro Paese: quanti siano esattamente nessuno lo sa, ma si sente parlare di stime che arrivano fino a 2 milioni di esemplari.

Su questi temi il Tavolo Animali e Ambiente di Torino (Comitato che raccoglie numerose Associazioni ambientaliste ed animaliste, tra cui Pro Natura Torino) sta organizzando un convegno, che dovrebbe tenersi il prossimo 20 giugno a Torino. Il condizionale è tuttavia d'obbligo, stante l'attuale situazione legata all'epidemia di coronavirus. È quindi possibile che l'evento verrà rimandato, forse all'autunno. Chi fosse interessato può chiedere informazioni rivolgendosi alla Segreteria di Pro Natura Torino (tel. 011 5096618, torino@pro-natura.it).

# notizie in breve

## Circhi senza animali: in Senato nuovo importante passo avanti

Un bel successo. Nei giorni scorsi la 7° Commissione Cultura del Senato, relatrice Montevecchi (M5S), ha approvato la risoluzione con la quale impegna il governo "*a valutare, nell'ambito di un processo di revisione dei criteri di assegnazione dei contributi de Fondo unico dello spettacolo, nelle more dell'approvazione di provvedimenti normativi che prevedano il superamento dell'utilizzo degli animali nelle attività circensi, l'opportunità di disincentivare i circhi che utilizzano animali e che si impegnino a non acquisirne di nuovi*".
È un nuovo importante passo in avanti verso un traguardo: l'inclusione dell'Italia nel team di Paesi che, nel nome dell'etica e della civiltà, hanno già detto no agli spettacoli circensi con animali. La risoluzione è stata approvata grazie alle forze politiche di maggioranza e con il voto contrario dei senatori di Forza Italia, Lega e Fratelli d'Italia.
Da oggi, dunque, il ministro Franceschini - scriviamoglielo sulla sua pagina FB - ha un atto parlamentare in più a sostegno di ciò che, nell'ottobre scorso, nella seduta delle Commissioni congiunte 7° del Senato e 7° della Camera, aveva promesso: "*Sugli animali nei circhi c'era già stata una norma approvata la scorsa legislatura: c'è un'opinione condivisa che si debba andare al superamento degli animali nei circhi. Vediamo come arrivarci in modo intelligente. Ma arrivarci*".

## Volpi: il TAR Lombardia accoglie le richieste delle Associazioni e sospende in via cautelare il piano di "controllo" delle volpi nelle parti oggetto del ricorso.

Il TAR della Lombardia ha sospeso in via cautelare il piano di "controllo" numerico delle volpi in provincia di Lodi nelle parti impugnate dalle associazioni animaliste Enpa, Lav e Lac, che ne avevano denunciato le evidenti e palesi violazioni rispetto alla legge nazionale 157 del 1992 sulla tutela della fauna selvatica, il cui art.19 regolamenta anche la gestione faunistica.
Nonostante le numerose sentenze della Corte Costituzionale, la quale ha ribadito più volte che soggetti privati - i quali molto spesso cacciatori - non possono essere coinvolti nelle operazioni di "controllo" faunistico, il mondo politico e i vertici della regione Lombardia continuano a violare palesemente la legge in favore del mondo venatorio, dando loro la possibilità di imbracciare il fucile praticamente tutto l'anno, con dei futili pretesti. Una situazione inaccettabile: i rappresentanti locali hanno il dovere di rispettare la legge, non certo di eluderla trovando escamotage fallimentari.
Il piano avrebbe consentito anche lo sterminio delle volpi di notte, da autoveicoli, con fonti luminose artificiali, operati anch'essi in violazione della legge nazionale, da questi "o*peratori espressamente autorizzati, previo corso di preparazione alla gestione faunistica*", creando anche una situazione di pericolo anche per la popolazione. Il tutto "motivato" pretestuosamente dal fatto che le volpi potrebbero nutrirsi della fauna pronto-caccia reimmessa proprio per il "divertimento" dei cacciatori.
"*Il piano, nel suo complesso, è insostenibile e ingiustificabile anche dal punto di vista scientifico* - commentano le associazioni *Censimenti inesistenti, mancata applicazione delle metodologie ecologiche, motivazioni risibili e false. Ora, a seguito della sospensiva, le volpi potranno purtroppo essere abbattute, ma solo da figure pubbliche: viene così a decadere l'interesse del mondo venatorio, ovvero il principale attore e primo interessato al compimento degli stermini".*
"*È ora di ristabilire il rispetto della legge nazionale* - concludono le associazioni - *non si può continuare a calpestarla perché d'intralcio alla lobby venatoria e a certi soggetti politici, sempre alla ricerca di qualche facile consenso*."

# I 50 ANNI DELLA RISERVA NATURALE MONTAGNA DI TORRICCHIO: MEZZO SECOLO DI CONSERVAZIONE E RICERCA SCIENTIFICA

Sono ormai trascorsi 50 anni da quel lontano 1970, giorni in cui il Marchese Mario Incisa della Rocchetta, Presidente dell'Associazione Italiana per il WWF e proprietario dell'area della Montagna di Torricchio, decise di donare quel territorio all'Università di Camerino, grazie all'impegno del Prof. Franco Pedrotti. L'atto di donazione venne firmato il 27 aprile, con lo scopo di istituire una Riserva Naturale: 317 ettari localizzati tra i Comuni di Pievetorina e Montecavallo, nella Provincia di Macerata. L'Università accettò la donazione il 14 ottobre dello stesso anno, istituendo un regime di protezione integrale con la finalità di garantire la conservazione della natura e la ricerca scientifica.

La Montagna di Torricchio diventò così la prima area protetta della Regione Marche, a cui seguirono i riconoscimenti come Riserva Biogenetica (nel 1979) e la sua inclusione nella rete ecologica Europea denominata Natura 2000 e nella rete internazionale di ricerca a lungo termine (LTER-Italy).

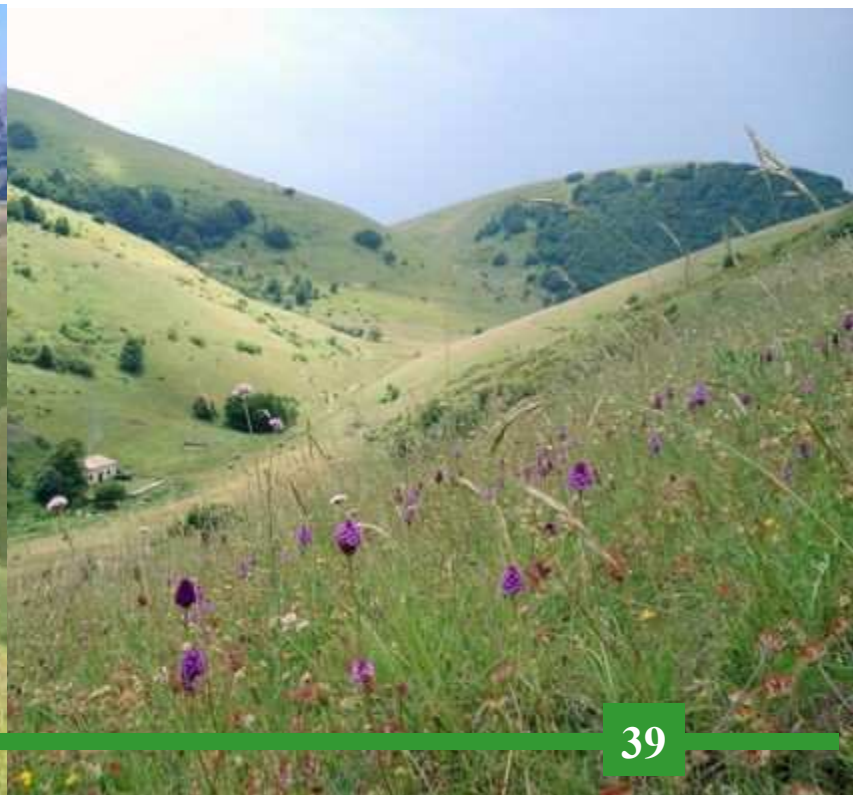
Oggi inquadrata come Riserva Naturale Statale, la Montagna di Torricchio è gestita da ll'Università di Camerino (Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria - Unità di gestione degli ecosistemi e della diversità vegetale) con lo scopo primario di mantenere i processi ecologici spontanei. La proprietà e la gestione di una Riserva Naturale da parte di una Università rappresentano un *unicum* in Italia, condiviso soltanto con la più piccola Riserva Bosco Siro Negri, gestita dall'Università di Pavia.

Il mezzo secolo di vita della Riserva costituisce una pietra miliare per ricordare il cammino percorso, ma anche e soprattutto un'occasione per affrontare con nuovo slancio le sfide del presente e gli orizzonti futuri.

Dall'istituzione della Riserva, sono state realizzate centinaia di stage e tesi di laurea da parte di studenti di vari atenei che beneficiano di quello che è un vero e proprio laboratorio all'aperto. Decine di ricercatori da oltre 20 paesi europei ed extra-europei hanno visitato l'area protetta e hanno contribuito ad effettuare studi nel campo floristico, faunistico, vegetazionale, pedologico, geo-morfologico, sui processi dinamici della vegetazione, oltre che sulle relazione tra organismi ed ambiente.

Il presente ha imposto una sfida rilevante: infatti il terremoto del 2016 ha ridotto l'attività degli operatori e dei collaboratori, oltre ad aver danneggiato il casale presente all'interno della Riserva. Tale struttura rappresentava un elemento logistico fondamentale per tutte le attività di didattica, ricerca e di gestione dell'area protetta. Oggi, grazie ai fondi stanziati dal Ministero dell'Ambiente, sono in corso i lavori di restauro della struttura che, proprio nel 2020, tornerà nella sua piena operatività e diventerà un vero e proprio centro di ricerca sul campo. Questo consentirà di rilanciare l'attività di partecipazione a reti nazionali ed internazionali riguardanti le aree protette e la ricerca scientifica.

Nel corso del 2020 sarà anche organizzata una serie di eventi pubblici tra cui un evento celebrativo e di promozione, una giornata di approfondimento scientifico e la presentazione di alcune edizioni anche rivolte ad un pubblico non specialistico.



# LA TUTELA DEL PAESAGGIO:
## PRINCIPIO COSTITUZIONALMENTE RILEVANTE E PREMINENTE SULLA INDISCRIMINATA DIFFUSIONE DEGLI IMPIANTI "GREEN"

***Stravolgere il paesaggio, quale bene comune, determina la cancellazione della memoria storica collettiva quindi la distruzione del nostro futuro. Secondo Zanzotto* «un bel paesaggio una volta distrutto non torna più, e se durante la guerra c'erano i campi di sterminio, adesso siamo arrivati alla sterminio dei campi: fatti che, apparentemente distinti fra loro, dipendono tuttavia dalla stessa mentalità*».***

***Donato Cancellara, Associazione VAS per il Vulture Alto Bradano***

### 1. Il caso dell'impianto eolico alle porte di Matera

Ancora una volta il T.A.R. Basilicata si esprime sull'annosa vicenda dell'impianto eolico, denominato "Matine", della Zefiro Energy S.r.l. alle porte del Comune di Matera. Un impianto costituito da 15 aerogeneratori e dalle relative opere connesse, di potenza elettrica complessiva di 37.5 MW. Pale eoliche di potenza 2.5 MW ciascuna con altezza torre di 100 metri, diametro rotore 90 metri ed altezza complessiva 145 metri. Sin dal rilascio dell'autorizzazione unica da parte della Regione Basilicata, nel lontano 2013, svariate le contestazioni da parte di alcuni organi istituzionali locali e di svariate associazioni ambientaliste per l'ingiustificabile sfregio al contesto paesaggistico materano di altissimo pregio nonché al patrimonio storico, artistico e naturalistico. Prima di richiamare l'attenzione sulla recente pronuncia dei giudici amministrativi lucani, con la sentenza n. 23 del 3/1/2020, occorre tornare indietro con la memoria.

## 2. Prima importante pronuncia del TAR Basilicata sul caso Zefiro

Era il 20 dicembre 2014 quando il T.A.R. Basilicata pubblicò la sentenza n. 869/2014 successivamente confermata dal Consiglio di Stato con decisione n. 4947 del 29 ottobre 2015. Una sentenza che definimmo, sulla pagine di alcuni quotidiani locali, storica per la Lucania in quanto venne evidenziata la priorità dell'Ambiente, del Paesaggio e dei Beni culturali sulla realizzazione di un impianto eolico autorizzato dalla Regione Basilicata con D.G.R. n. 597/2013 a pochi chilometri da siti vincolati rispetto ai quali, pur non essendo direttamente interessati dalle croci d'acciaio rotanti, comunque avrebbe potuto arrecare negative conseguenze.

La società proponente il progetto "*green*" è la Zefiro Energy S.r.l. Tre furono i ricorrenti che nell'anno 2013 vollero affrontare la società Zefiro e la Regione Basilicata dinanzi al tribunale amministrativo: il Comune di Matera; la Soprintendenza per i Beni architettonici e paesaggistici della Basilicata e l'Ente Parco della Murgia materna. Ricorsi che vennero unificati per l'analoga richiesta di annullamento della Deliberazione della Giunta regionale avente ad oggetto l'Autorizzazione Unica per la costruzione ed esercizio dell'impianto eolico della Zefiro con i relativi atti di istruttoria compreso il verbale della Conferenza di Servizi del 16 aprile 2013.

Sentenza lunga decine e decine di pagine, ma a nostro avviso la frase meritevole di apprezzamento fu sicuramente quella con cui viene bacchettata la Regione Basilicata. Nella sentenza si legge: "*Alcuna norma o principio, a livello comunitario o nazionale, riconoscerebbe come prevalente l'esigenza energetica rispetto a quella di tutela paesaggistica, per cui il regime di favore per gli impianti eolici non potrebbe mai condizionare in maniera assoluta il giudizio di compatibilità ambientale, nel senso di obbligare il rilascio dell'autorizzazione in relazione ai benefici legati all'efficienza energetica per la collettività*". Ed inoltre, emerge che il parere della Soprintendenza non sarebbe stato presentato in seno alla Conferenza di Servizi, motivo per cui, secondo il parere della società resistente Zefiro, il diniego espresso andava considerato inammissibile. Di parere opposto, il T.A.R. Basilicata secondo cui "*tale assunto sarebbe errato [...] l'omessa valutazione del parere obbligatorio e vincolante reso dalla Soprintendenza renderebbe, quindi, invalidi ed inefficaci tutti gli atti amministrativi emessi in Conferenza di Servizi e l'Autorizzazione Unica, quale atto finale e conclusivo del procedimento*".

Possiamo concludere che bene fece il T.A.R. Basilicata a ribadire ciò che di fatto è già insito nelle norme nazionali. Infatti, l'art. 12 comma 7 del D.lgs. n. 387 del 2003 consente la realizzazione, in area agricola, di impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile purché ciò avvenga nel rispetto del paesaggio rurale.

## 3. Rilevante sentenza del Consiglio di Stato nel 2014

Quanto evidenziato dal TAR Basilicata nel 2014, sul caso Zefiro, venne ribadito dal Consiglio di Stato, con riferimento ad altra vicenda, con la sentenza n. 2222 del 2014: "*il paesaggio è bene primario e assoluto, la tutela del paesaggio è quindi prevalente su qualsiasi altro interesse giuridicamente rilevante, sia di carattere pubblico che privato [...] essere considerato come bene «primario» ed «assoluto», in quanto abbraccia l'insieme «dei valori inerenti il territorio» concernenti l'ambiente, l'eco-sistema ed i beni culturali che devono essere tutelati nel loro complesso, e non solamente nei singoli elementi che la compongono*".

## 4. Seconda importante pronuncia del TAR Basilicata sul caso Zefiro

La società Zefiro non ha voluto rinunciare alla realizzazione dell'impianto eolico così da ritornare all'attacco evidenziando, con una nota del 24 febbraio 2016, che i provvedimenti giurisdizionali non hanno riguardato il parere reso dal Comitato Tecnico regionale per l'Ambiente (C.T.R.A.) del 21 febbraio 2013 e che lo stesso andava considerato ancora valido ed efficace con necessaria conclusione del sub-procedimento di V.I.A.

Tuttavia, è sfuggito alla società quanto affermato dalla Regione e condiviso dai giudici amministrativi: "*benché non vi sia una disposizione che limiti l'efficacia temporale del parere del C.T.R.A., giova ricordare che, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, il giudizio di compatibilità che ingloba il parere tecnico del C.T.R.A., ha una validità quinquennale, per cui un parere reso nel 2013 andrebbe, di fatto, riesaminato in ragione delle intervenute condizioni ambientali e normative*".

La Regione Basilicata non ha voluto dare seguito alle richieste della Zefiro, tanto da rendere necessaria la nomina di un commissario ad acta tramite Decreto prefettizio del 24 agosto 2017.

Il Commissario si espresse per la conclusione negativa della Conferenza dei Servizi del 12.11.2018, costatando le criticità dell'impianto in relazione alla L.R. n. 54/2015 "*Recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10 settembre 2010*"; le criticità rappresentate dal Comune di Matera, dall'Ufficio Urbanistica e pianificazione territoriale della Regione Basilicata e dalla Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio in ordine all'impatto visivo rispetto al Parco archeologico storico naturale delle chiese rupestri del materano.

Nella recente sentenza del T.A.R. Basilicata n. 23/2020, viene richiamata l'interferenza dell'impianto eolico con l'area *buffer* di 8.000 metri a partire dal perimetro esterno del sito UNESCO e con l'area *buffer* di 3.000 metri dal perimetro del manufatto "Torre Spagnola" su cui grava un vincolo archeologico - storico - monumentale diretto ed indiretto (Decreto del Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali del 20.07.1988). Viene affermato dai giudici amministrativi che la conclusione negativa della Conferenza di servizi non si è affatto limitata ad affermare un'assoluta preclusione all'istallazione del parco eolico nel sito prescelto. Infatti, l'esito negativo non è frutto dell'applicazione meccanica della legge regionale n. 54/2015 avendo tenuto conto anche dei motivati dissensi espressi dal Comune di Matera, dall'Ufficio Urbanistica e Pianificazione territoriale, della Soprintendenza e dell'Ente Parco quali amministrazioni preposte alla tutela paesaggistico - territoriale e del patrimonio storico – artistico.

Sono i giudici amministrativi ad evidenziare che "l*a ricorrente non si avvede che ben 3 aerogeneratori distano 734 m, 2761 m e 3758 m da Torre Spagnola, dalla Masseria Danesi e dal limite esterno del Parco delle Chiese Rupestri, violando inevitabilmente, le prime due, la prescrizione di un* buffer *dui 3000 m e la terza la prescrizione del buffer degli 8.000 m*".

Pertanto, le disposizioni di cui alla L.R. n. 54/2015 non si pongo affatto in contrasto con le disposizioni previste dalle Linee Guida nazionale, D.M. 10 settembre 2010, così come alcun contrasto viene rilevato con l'art. 12, comma 10 del D.Lgs. n. 387/2003.

Nel rigettare il ricorso della Zefiro Energy S.r.l. secondo cui il diniego alla realizzazione del suo impianto si sarebbe posto in violazione delle norme costituzionale e comunitarie tese all'applicazione del principio della massima diffusione delle fonti di energia rinnovabile, i giudici del T.A.R. Basilicata sentenziano che "*non si versa in ipotesi di totale preclusione dell'installazione di impianti eolici in tutto il territorio del Comune di Matera, bensì in una ben delimitata area in cui è ritenuto prevalente, con motivazione non manifestamente erronea o irragionevole, l'interesse costituzionalmente protetto alla tutela dell'ambiente e del paesaggio*".

## 5. Il Consiglio di Stato ribadisce la rilevanza costituzionale della tutela paesaggistica e del patrimonio culturale

Non ci potrebbe essere conclusione migliore se non quella offerta dal Consiglio di Stato la cui recente pronuncia sancisce, nuovamente, la rilevanza della tutela paesaggistica e del patrimonio culturale quale principio costituzionale e, come tale, prevalente su altre materie legate al governo del territorio che sono evidentemente collocate in posizione subordinata ai principi della nostra Costituzione. Prendendo in prestito alcune frasi della sentenza del Consiglio di Stato n. 7839/2019, si spera in un anno 2020 maggiormente rivolto alla salvaguardia della memoria storica collettiva insita nel Paesaggio nel quale il nostro territorio, quindi tutti coloro che lo abitano, rappresenta parte integrante ed inscindibile:

*"Giova premettere che la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico è principio fondamentale della Costituzione (art. 9) ed ha carattere di preminenza rispetto agli altri beni giuridici che vengono in rilievo nella difesa del territorio, di tal che anche le previsioni degli strumenti urbanistici devono necessariamente coordinarsi con quelle sottese alla difesa di tali valori.*

*La difesa del paesaggio si attua eminentemente a mezzo di misure di tipo conservativo, nel senso che la miglior tutela di un territorio qualificato è quella che garantisce la conservazione dei suoi tratti, impedendo o riducendo al massimo quelle trasformazioni pressoché irreversibili del territorio propedeutiche all'attività edilizia; non par dubbio che gli interventi di antropizzazione connessi alla trasformazione territoriale con finalità residenziali, soprattutto quando siano particolarmente consistenti per tipologia e volumi edilizi da realizzare, finiscono per alterare la percezione visiva dei tratti tipici dei luoghi, incidendo (quasi sempre negativamente) sul loro aspetto esteriore e sulla godibilità del paesaggio nel suo insieme. Tali esigenze di tipo conservativo devono naturalmente contemperarsi, senza tuttavia mai recedere completamente, con quelle connesse allo sviluppo edilizio del territorio che sia consentito dalla disciplina urbanistica nonché con le aspettative dei proprietari dei terreni che mirano legittimamente a sfruttarne le potenzialità edificatorie".*

Spett. Redazione,
vorrei fare alcuni commenti all'articolo "Sponde del Po: pioppeti o biodiversità?" di Giovanni Barcheri, pubblicato in Natura e Società , Numero 4, dicembre 2019, pagina 6.
Cordialmente.
Beti Piotto

Le cultivar di pioppo ibrido cosiddette canadese sono cloni euroamericani derivati da incroci tra il nostrano *P. nigra* (genitore maschile) e il pioppo nero americano *P. deltoides* (genitore femminile). Va detto subito che l'incrocio reciproco (cioè *P. nigra* genitore femminile x *P. deltoides* genitore maschile) non riesce per incompatibilità. La denominazione di *Populus x canadensis* è pura convenzione adottata per riunirvi l'eterogenea e numerosissima categoria dei pioppi ibridi delle due specie sopraddette. La pioppicoltura italiana è retta per l'80% dal clone I-214, le cui caratteristiche morfologiche sono riconducibili maggiormente al genitore *P. nigra*. Tra l'altro il 214 è di sesso femminile, per cui non disperde polline (ma soltanto pappi, che non creano allergie) e fiorisce più precocemente del *P. deltoides* di sesso maschile, rendendo difficile la possibilità di fecondazione, ammesso che ci sia compatibilità con la specie americana. Può essere fecondato dal *P. nigra*, dando cosi discendenti sempre più vicino alla specie nostrana. Della "vegetazione autoctona del bosco planiziale, il querco carpineto che una volta ricopriva la Pianura padana" non faceva parte neppure il *Populus nigra*, il nostrano pioppo nero, perché l'agricoltore da tempi immemorabili ha tratto profitto da questa specie e ha cominciato a piantarla in prevalenza nelle alberature stradali, lungo i canali, i fossi, i prati, i campi coltivati, allevandolo, a seconda dei casi, ad alto fusto o a capitozza, con una diffusione capillare, tanto che i romani lo chiamavano ARBOR POPULI, ovvero "albero del popolo".
Il Censimento Generale dell'Agricoltura dell'anno 2000 (mi riferisco a questi dati perché non conosco quelli più recenti) registra una superficie complessiva coltivata a pioppo da legno pari a 83.000 ettari e una produzione legnosa di 2.500.000 $m^3$ per anno. Secondo questa stessa fonte, circa 6 milioni di ettari sarebbero rappresentati da boschi atti all'approvvigionamento di legname, ove cioè non si hanno restrizioni di carattere legale, economico o ambientale tali da esercitare un significativo impatto negativo sulle possibilità di utilizzazione forestale. La produzione legnosa totale dei boschi (6 milioni di ha) è di 674.2000 $m^3$ (conifere e latifoglie, pioppo escluso); quella del pioppo è di 2.500.000 $m^3$, che rappresenta il 37% della produzione totale di legno da opera ottenuti su una superficie pari all'1,38 % della superficie. Presumibilmente si può ritenere che anche l'utilizzo di $CO_2$ da parte del pioppo, in confronto al bosco di conifere e latifoglie, rispetti lo stesso rapporto riportato per le produzioni. Ciò malgrado non fotosintetizzi "soltanto"da settembre ad aprile (sarebbe più giusto dire da fine ottobre a fine marzo). Nel nostro Paese la pioppicoltura rappresenta ancora praticamente l'unica forma di arboricoltura da legno, in quanto legata strutturalmente con il sistema di trasformazione industriale. Basti pensare che il 50% del legno di pioppo finisce all'industria del compensato, materiale che viene utilizzato nell'industria del mobile, con stoccaggio della $CO_2$ per lunghi periodi. Anche i pannelli truciolati assorbono una notevole percentuale di legno di pioppo, con destinazione analoga. Bisognerebbe ricordare che anche queste specie "non fotosintetizzano neppure da settembre ad aprile".
Volendo ricostituire la formazione vegetale del " querco carpineto che una volta ricopriva la Pianura padana ed oggi è ridotto a pochi lembi lungo le principali valli fluviali", non si devono eliminare soltanto i pioppeti, in verità ormai molto pochi, ma tutte le colture agrarie che vi vengono coltivate ormai da secoli. Credo che ci sarebbe un bel daffare anche a ricostituire la "vegetazione ripariale ad ontano nero (*Alnus glutinosa*), salici, saliconi (*Salix spp*.) e pioppo nero (*Populus nigra*)", dato che ormai da più di un secolo sono cambiate anche le condizioni ambientali ed è aumentata la presenza di specie aliene aggressive che possono influenzare in maniera importante il processo della successione delle formazioni forestali.
Mi guarderei bene dal paragonare quanto accade nella foresta pluviale, con gli interventi in aree dove parecchi secoli fa esistevano le formazioni della foresta naturale nella Pianura padana. Basti pensare che il Brasile ha rivendicato il diritto di bruciare le foreste in Amazzonia , accusando l'attore di Caprio di essere il vero piromane… Il miglioramento dell'ambiente si fa anche facendo in modo di ridurre il rallentamento del deflusso della corrente di piena. A tal proposito le conclusioni di uno studio specifico su "Influenza dei pioppeti e di altri tipi di vegetazione sul deflusso delle acque nelle golene del medio Po" sono le seguenti: "*le golene soggiacenti alle piene ordinarie sono specificamente idonee alla coltivazione del pioppo, che, oltre ad essere particolarmente favorita dalle condizioni ambientali, dà luogo, nei riguardi del deflusso delle piene, ad una azione di ostacolo minore di quella che normalmente si verifica nei terreno non coltivati, ove in breve tempo si sviluppa una fitta vegetazione spontanea, in particolare di salici*".

# In libreria

Accademia degli Accesi
Associazione Nazionale "Italia Nostra" – Sezione Trentina
C.I.P.A. – Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi
Museo delle Aree Protette "Sdrin Iacio della Rocchetta" – Canazzino
C.E.A. "Renzo Videsott" della Riserva Naturale di Torricchia – Canazzino
Associazione Stalìn – Canazzino

FRANCESCO BORZAGA

60 ANNI PER LA DIFESA DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE DEL TRENTINO

ACCADEMIA DEGLI ACCESSI
SCIENZE – ARTI – LETTERE
1629

TRENTO
2019

Riceviamo dal prof. Franco Pedrotti

La Sezione di Trento di Italia Nostra nel 2018 ha organizzato un Convegno in onore di Francesco Borzaga, per i suoi 60 anni di attività per la protezione della natura.
Ora sono stati pubblicati gli Atti dell'evento, che vengono spediti facendone richiesta al seguente indirizzo e mettendo l'indirizzo di posta corrente: franco.pedrotti@unicam.it

## È morto Aldo Sacchetti, uno scienziato dal volto umano

***Aldo Di Benedetto, da quotidianosanità.it***

Aldo Sacchetti, illustre scienziato dal volto umano e medico di sanità pubblica si è spento serenamente in Bologna, alla veneranda età di 95 anni. Una figura schiva, dal grande rigore scientifico, antesignano di una cultura che stenta ancora a emergere, fondata sull'eco-biologia, malgrado le gravi minacce alla salute del pianeta e alla salute umana. Laureato con lode in medicina nell'Università di Bologna, scelse di specializzarsi in Igiene.
Sacchetti fu medico provinciale a Lucca e a Siena, poi responsabile e coordinatore del Servizio di Igiene Pubblica della Regione Emilia Romagna. Qui, si occupò dei rischi derivanti dall'inquinamento e degli impatti sulla salute umana cagionati da uno sviluppo industriale pervasivo e insostenibile. Il che lo indusse a scrivere "Sviluppo o salute. La vera alternativa" (1981). L'opera metteva a fuoco la gravità della subdola e sfuggente aggressione alla fisiologia cellulare degli organismi viventi di un gran numero di nuove molecole xenobiotiche, immesse nell'ambiente dalle attività antropiche, del tutto estranee ai processi vitali e ai tradizionali adattamenti evolutivi di organismi e sistemi biologici.
Calorosi furono gli inviti dei movimenti ecologisti a impegnarsi politicamente ma egli, schivo quanto eticamente determinato, ha sempre legato la sua missione scientifica e di sanità pubblica alla difesa della biosfera e della salute come normatività da trasmettere.
Ma Sacchetti si occupò anche delle emergenti malattie infettive, a suo parere innescate dal degrado antropico degli ecosistemi - come nel caso dell'attuale epidemia Covid-19 - per la scarsa attenzione alle complesse interazioni e alle dinamiche delle malattie nelle comunità floristiche e faunistiche. Gli ecosistemi intatti, in effetti, svolgono un ruolo importante nella regolazione delle malattie riducendo la probabilità di contatto e trasmissione di agenti patogeni tra esseri umani, animali domestici e selvatici.
Al riguardo, nel capitolo del volume da titolo "La Rivoluzione Infettiva", Sacchetti lanciò un monito di grande attualità al mondo della ricerca e alla politica affermando che "*La grande industria, acquisito il dominio di ogni lavorazione della materia inerte, emarginando l'artigianato, è passata alla sottomissione dell'agricoltura e della zootecnia per sfruttarle come ulteriore immenso mercato* (…) *con l'obiettivo di sostituirsi alla natura nell'alimentazione delle piante e degli animali, anzi nella guida dell'evoluzione biologica* (…). *Conta solo ottenere celermente raccolti agricoli più abbondanti per unità di superficie e maggior profitto per ogni chilogrammo di carne* (…). *Le grandi zoopoli sorte in questi ultimi lustri* - era il 1985 - *stanno già imponendo all'uomo il proprio corteo parassitario* (…). *L'espansione continua delle zoonosi (da listerie, micobatteri, leptospire, toxoplasmi e altri protozoi, miceti e virus) lascia intravvedere che queste connoteranno sempre più nel futuro la patologia umana. E non può essere diversamente se è vero che l'epidemiologia infettiva è sempre stata sensibile alle grandi modificazioni antropologico-culturali*".

**Federazione Nazionale**
**PRO NATURA**
***Fondata nel 1948***

**Presidente onorario**: Sandro Pignatti
**Presidente**: Mauro Furlani
**Vicepresidenti**: Pierlisa Di Felice, Vincenzo Rizzi
**Segretario generale**: Piero Belletti
**Coord. Segreteria**: Emilio Delmastro
**Tesoriere**: Lorenzo Marangon

**Consiglio Direttivo**:
Piero Belletti, Caiazzo Salvatore, Cardello Luca, Pierlisa Di Felice, Coppola Alice, Mauro Furlani, Erika Iacobucci, Gianni Marucelli, Emiliano Pulvirenti, Franco Rainini, Vincenzo Rizzi

**Comitato Scientifico**:
Sandro Pignatti (Presidente), Marcello Buiatti, Ferdinando Boero, Gianluigi Ceruti, Vezio De Lucia, Vittorio Emiliani, Anna Rita Frattaroli, Cesare Lasen, Luca Mercalli, Renzo Moschini, Franco Pedrotti, Amedeo Postiglione, Paolo Pupillo, Ettore Randi, Salvatore Settis

**Sede**
Via Pastrengo 13 – 10128 Torino
Tel. 011 5096618
**Email**: info@pro-natura.it
**Internet**: http://www.pro-natura.it

**NATURA E SOCIETÀ**
**Direttore**: Mauro Furlani
**Direttore Responsabile**: Valter Giuliano
**Redazione**: Piero Belletti, Emilio Delmastro Gianni Marucelli
**Gestione indirizzario**: Lorenzo Marangon

**Redazione**:
Via Pastrengo 13 – 10128 Torino
Tel. 011 5096618
**Email**: naturaesocieta@pro-natura.it

**Offerte**:
da versare sul ccp n. 36470102, intestato a Federazione Nazionale Pro Natura, via Pastrengo 13 – 10128 Torino, indicando nella causale "donazione a Natura e Società"

**Anno 50, n. 1 – marzo 2020**

Registrazione al Tribunale di Torino n. 3085 del 28 settembre 1981

© Federazione Nazionale Pro Natura

ISSN: 0393-8875