

**Rivista trimestrale dell'associazione culturale
per la salvaguardia ambientale della Valle dei Laghi**

Anno 2 – Numero 2 Giugno 1989

Lo stato dell'ambiente

**A due anni dalla fondazione
una folta assemblea analizza la situazione ambientale**

Il 14 aprile di quest'anno si e' tenuta a Vezzano nella sala della Cassa Rurale (della cui ospitalita' siamo molto grati) la seconda assemblea generale della Associazione.

I numerosi soci convenuti hanno potuto ammirare le splendide diapositive che illustravano la fauna e gli aspetti ambientali del Delta del Po, oggetto di una successiva, riuscitissima gita.

Riportiamo sotto ampi stralci della relazione del Presidente che e' seguita

..... Eravamo partiti dalla convinzione che alle nostre idee, ai nostri profondi convincimenti occorresse accoppiare azioni concrete; era desiderio di offrire una risposta nostra, personale ma anche collettiva allo stesso tempo, ad una situazione ambientale che si stava e sta tuttora degradando a velocita' che si moltiplica ogni anno di piu'. Era nostro desiderio poter offrire alla gente, a chi ai problemi ambientali si era o si stava avvicinando, anche a chi non ne era particolarmente colpito, strumenti di conoscenza, di comprensione, di analisi ed anche la possibilita' di dare voce a pensieri ed istanze.

.....Lo slogan felice "pensare globalmente ed agire localmente" era ben presente in tutti come era ben presente il carico di responsabilita' che come generazione ci stavamo assumendo e tuttora ci stiamo assumendo: quello di trasmettere alle generazioni successive un mondo decisamente meno bello dal punto di vista paesaggistico, meno ricco dal punto di vista delle specie viventi, meno pulito nelle sue materie fondamentali, meno salubre, meno stabile nei suoi ecosistemi fondamentali per la vita generale del pianeta, in una parola meno vivibile.

E' un peso ben peggiore di quello che ci richiedeva la responsabilita' di mettere al

mondo una associazione ambientalista.

.....
A questo proposito Ruffolo, ministro dell'ambiente, nella prefazione al libro "il futuro di tutti noi", scrive:

'Non vi e' dubbio che la gente oggi e' piu' consapevole che prima dei pericoli di degrado ambientale e quindi piu' convinta dei valori da tutelare e difendere. Ma v'e' la tendenza a concentrare l'attenzione sugli eventi calamitosi e su questi soli. L'evidenza dei vari Seveso, Bophal, Chernobyl e altri e' a tal punto immediata che la gente e' portata a ritenere da un alto che, una volta individuato il pericolo, non valga la pena di insistervi oltre, e dall'altro che tutto il rischio da evitare sia quello. In tal modo e' indotta a trascurare gli aspetti ambientali del corso ordinario della vita e a dimenticare che l'ambiente e' anche l'aria irrespirabile che ogni giorno respiriamo; l'acqua inquinata che ogni giorno beviamo o dove andiamo a bagnarci o dove le alghe ipertrofizzate "fioriscono"; la terra che e' tutti i giorni nutrita di veleni o privata dell'humus ed erosa; e via di questo passo.

E' necessario e urgente non dirci distogliere le menti dagli episodi di rischio o di incidente ambientale piu' drammatici e clamorosi o piu' assordanti, ma anche armarsi e lottare contro questo nuovo tipo di indifferenza, che e' un pericolo piu' sofisticato e sottile e non meno nocivo per i valori che vogliamo tutelare e difendere.'

L'indifferenza, segnalata dal ministro, per la qualita' della vita di ogni giorno e' l'effetto spesso dell'ignoranza dei problemi ed a volte anche della passivita' nell'affrontarli o nella rassegnazione di chi non trova alleati nella sua lotta.

Anche se il lavoro da fare rimane enorme credo che siamo sulla buona strada per ridurre le cause di questa indifferenza:

i cicli di incontri con esperti di alto livello, il giornale con gli articoli, sono momenti in cui si cerca di dare informazione, di far circolare idee e di promuovere comportamenti piu' corretti e rispettosi dell'ambiente sia esterno che interno (proprio corpo).

La presenza dell'associazione in valle ed il suo successo testimoniato dal numero crescente degli iscritti e' il modo concreto di dare forza a chi da solo non ha voce sufficiente per affermare i valori in cui crede.

Ma occorre a mio parere scuotere dall'indifferenza soprattutto le istituzioni e per istituzioni intendo le amministrazioni comunali ed il comprensorio. A questo livello ci pare di affermare che molta strada bisogna ancora fare: il rispetto dell'ambiente e del

(continua in seconda)

Sommario:

- Lo stato dell'ambiente
- Palm Bike Trofy - ciclo ecologico in M.T.B.
- Dal Consiglio provinciale
- L'effetto serra
- Schede verdi/Il pino
- Storie della valle dei Laghi
- L'infamia di stagni e laghetti

Al nostro articolo apparso su «Vita Trentina» n. 6 riguardante il problema del Sarca è seguita una risposta che riteniamo utile pubblicare per intero

Vita Trentina, 5.3.1989

Sprechi energetici: chi è senza peccato...

A pag. 3 del n. 6 di V.T. con il titolo: «Enel tu uccidi un Sarca morto» leggo un articolo che per moderazione di linguaggio e correttezza di argomentazioni è raro trovare. Tuttavia, come la maggioranza di scritti riguardanti un tema appassionante, esamina il problema da un solo lato. Nulla di errato, solo incompleto.

Oggi in Italia (e nel mondo) l'energia elettrica si ottiene da centrali idroelettriche e da centrali termoelettriche. Queste ultime sono tutte quelle che funzionano a vapore, qualsiasi combustibile venga usato per ottenerlo. La somma delle produzioni idroelettrica e termica deve soddisfare in ogni istante la richiesta dell'utenza. Se in casa accendiamo una lampadina o un elettrodomestico, o in una fabbrica un motore viene avviato, corrispondentemente nello stesso istante il sistema di centrali deve aumentare la produzione esattamente di quanto consuma l'apparecchio appena inserito.

Si supponga di ridurre l'acqua in una centrale elettrica. Poiché per questo l'utenza non riduce affatto i propri consumi, risulta necessario che il resto del sistema di centrali aumenti la produzione di quanto è stata ridotta nella prima centrale menzionata. Ma le altre centrali idroelettriche possono erogare solo quanto permette l'acqua disponibile (che non è aumentabile a volontà) e secondo un programma abbastanza rigido, cosicché la maggior erogazione imprevista deve essere necessariamente soddisfatta con le centrali termiche.

Conclusione importante: ogni metro cubo d'acqua sottratto alle idroelettriche fa bruciare in più una certa quantità di combustibile alle termiche. Nel caso del Sarca (sistema S. Massenza - Torbole), un metro cubo d'acqua produce, occhio e croce, 1,5 kWh; per produrre la medesima energia nelle termoelettriche si deve bruciare 0,33 Kg di gasolio o 0,5 kg di carbone. Supponendo di sottrarre una portata di 1 mc/sec e cioè un metro cubo

d'acqua ogni minuto secondo, alla fine dell'anno, fatti i debiti conteggi con i dati suesposti, il sistema delle termoelettriche avrebbe bruciato 10500 tonnellate di gasolio o 16000 tonnellate di carbone per compensare la mancata produzione di S. Massenza - Torbole. L'energia in gioco: circa 47 milioni di kWh, è sufficiente ad alimentare tutte le necessità di 15000 - 20000 persone per l'intero anno.

L'esempio è stato fatto per 1 mc/sec senza alcun riferimento o allusione a fatti reali; ognuno moltiplicando o dividendo può calcolare le equivalenze ad altri valori di portata. Oggi con l'inquinamento aereo avanzante, non ci si può permettere di bruciare troppo, anche se le centrali termoelettriche emettono quantità minime di zolfo, abbattibile con filtri umidi, né monossido di carbonio, né piombo, né altri tossici, poiché la combustione è controllata istante per istante con sensori che fanno operare automaticamente le correzioni necessarie. Emettono pressapoco lo stesso «fumo» di una automobile ottimamente regolata, alimentata a benzina «verde» e con marmitta catalitica: anche questo va precisato, dopo tanto che se ne sta parlando. Tuttavia i gas emessi contribuiscono generosamente alle piogge acide ed all'effetto serra, cose delle quali gli scienziati (solo loro purtroppo!) si stanno preoccupando seriamente. Le conseguenze dei fatti descritti sono planetarie, quindi non si può nemmeno affermare egoisticamente che dello smog milanese ce ne facciamo un baffo, perché siamo tutti sulla stessa barca, o meglio sullo stesso pianeta.

Mettendosi ora nei panni dell'Enel, è necessario riconoscere che non troverebbe giustificazione alcuna di fronte all'accusa di non aver utilizzato dell'acqua disponibile, consumando invece del combustibile importato e perciò costoso per la nazione, contribuendo nel contempo pure all'inquinamento atmosferico. Non solo, ma una volta crea-

to il precedente legale di tale natura tutte le popolazioni rivierasche di corsi d'acqua utilizzati per impianti idroelettrici potrebbero reclamare un pari diritto: la cosa avrebbe conseguenze imprevedibili.

La conclusione ormai ovvia sta ad indicare che si impone una valutazione attenta dei danni arrecabili dalle varie soluzioni possibili; danni che, pur non essendo immediatamente evidenti, esistono e non sono affatto trascurabili. Oppure ognuno di noi rinunci ad una fetta dei propri consumi di energia e questo non significa soltanto spegnere la luce un'ora prima o qualcosa di simile, significa soprattutto non sprecare niente. Quando si butta l'auto vecchia e si compera l'auto nuova occorre tener presente che per fabbricare quell'auto sono stati necessari molti kWh; quando si cambia la mobilia, o il vestito, o qualsiasi altra cosa non si può prescindere dalla quantità notevole di energia necessaria alla loro fabbricazione. Di questo fatto pochi si rendono conto: il consumismo richiede un fiume di energia sempre crescente.

Lo spegnere la luce o non usare il fornello elettrico può anche avere la sua importanza, ma è un nulla di fronte alle enormi quantità di energia richiesta per fabbricare tutto ciò che ci procuriamo. Ecco dunque per altro verso un aspetto peggiore del consumismo.

Orbene: quanti di noi si industriano a riparare, cucire, rimettere a nuovo, tirare avanti, anziché usare e gettare? Quanti preferiscono il mezzo di trasporto pubblico a quello privato? Quanto controllano che la temperatura del riscaldamento non superi i 20 °C e l'acqua calda non superi i 50 °C? Ecc., ecc. Non ci rendiamo affatto conto che l'energia elettrica è richiesta e consumata da ciascuno di noi, mentre l'Enel non fa altro che fornirla nella quantità da noi richiesta.

Ed ora chi è senza peccato scagli la prima pietra.

Marco Garbari

(Lo stato dell'ambiente, continua dalla prima)

territorio non sono ancora entrati come valori e come fatti nei programmi delle giunte.

La situazione ambientale

Eppure nella nostra zona i problemi non sono pochi e nemmeno di scarsa importanza.

Possiamo incominciare dal cementificio di Ponte Oliveti, prima emergenza ambientale di Valle, per l'impatto paesaggistico pesante a cui la proprietà non intende per intanto avviare nonostante la legge provinciale imponga il ripristino, nonostante esista da 12 anni un progetto (commissionato dalla Ditta) a firma di docenti universitari che prevede il rinverdimento dei gradoni. Emergenza ambientale anche per l'immissione di sostanze (anidride solforosa, polveri, ossido di carbonio) nell'atmosfera: una nebbiolina grigioazzurra ristagna ormai quotidianamente sulla valle raggiungendo una quota di circa 600/700 metri ed estendendosi fino alla soglia di Zambana. Sono mai state fatte analisi dell'atmosfera in valle, sia nei pressi dello stabilimento che a distanza, da parte dello SPA? E se la colpa di questo progressivo deterioramento della qualità dell'aria è dovuto anche ad altre fonti, vogliamo sapere quali sono e quali rimedi si possono porre.

Le acque: la valle è percorsa da un fiume inesistente ed oltraggiato ulteriormente dagli ultimi lavori dell'Enel. Ci è parso di capire che la più grossa preoccupazione dei comuni delle giudicarie fosse non il ripristino di un ecosistema fluviale minimamente vitale, ma battere cassa all'Enel, alla Provincia e salvaguardare l'immagine complessiva. Tant'è: Malossini ha insegnato a pensare alla immagine.

Ma la sostanza?

Sostanza per noi significa portata minima per garantire vitalità, basta agli scarichi delle stalle in fiume, depuratori nelle Giudicarie, divieto di pesca per almeno due anni e non immissione di specie utili solo alle lenze.

I corsi d'acqua minori rivelano segni preoccupanti di inquinamento progressivo dovuto ad un uso sempre maggiore di detersivi in casa, ad una scarsa coscienza ecologica, al cattivo funzionamento dei depuratori o al loro sottodimensionamento. Se non ci fosse la centrale di S. Massenza i due laghi sarebbero una vera bomba ecologica a causa della loro eutrofizzazione e dei fenomeni biologici ad essa collegati. Ma il problema è solo spostato più in là, rimosso ma non eliminato. L'Adriatico è la testimonianza della colpa collettiva e la dimostrazione che l'ambientalismo non è un lusso per perditempo o sognatori: la scarsa attenzione all'uso delle risorse comporta anche colossali perdite economiche.

Un pericolo di altra natura viene corso da questi ambienti ed è dovuto alla cementificazione forzata degli alvei, una operazione alla quale bisogna opporsi con for-

(continua in terza)

(Lo stato dell'ambiente, continua dalla seconda)

za. L'acqua trattata solo come corpo da trasportare a valle nel minor tempo possibile; ogni forma di vita cancellata per una supposta migliore protezione dell'uomo e delle sue attività. Il contrario esatto di quanto si sta facendo in altri stati come la Germania, dove si sta tornando indietro su certe scelte operate senza tener conto della componente biologica di un corso d'acqua.

Il Lago di Iseo è sottoposto ad intensa attività di depurazione allo scopo di garantire la vita all'ecosistema. I laghi di S. Massenza, Toblino e Cavedine sono trattati come corsi d'acqua ormai da decenni con rispetto scarso anche dei limiti di invaso e svaso operati dall'Enel e quindi problemi anche per la fauna avicola che potrebbe insediarsi in modo stabile nei canneti posti sulle sponde, il lago di Lagolo manifesta segni di sofferenza, rimangono i laghi di Lamar alla cui difesa occorre da subito pensare per una reale azione di salvaguardia da inquinanti e dal parossistico traffico estivo.

Le zone umide sono in costante pericolo: la legge sui biotopi ha allarmato dapprima i cacciatori, poi i proprietari dei fondi ed i contadini che vedono nelle restizioni imposte o previste dalla legge una inaccettabile restrizione all'uso del territorio. Ogni metro va conteso alla natura: la moderna tecnologia rende possibile ogni operazione e ne riduce notevolmente i tempi tanto che un biotopo rischia di sparire nell'arco di una giornata.

Traffico: La valle sta diventando per le sue bellezze, per il suo clima e per la sua collocazione a nord del lago di Garda una zona sempre più frequentata. Non nascondendo gli aspetti positivi, occorre sottolineare come il traffico privato, ogni giorno più intenso, possa annullare tutti i benefici (economici per alcune categorie) derivanti dall'afflusso di un maggior numero di persone, contribuendo a rendere meno vivibili nel complesso la valle.

Strade forestali: ormai una fitta rete di strade percorre tutti i versanti della valle collegando zone difficilmente accessibili al fondovalle. L'uso che se ne sta facendo anche in virtù di una legge provinciale assai poco rispettosa delle primarie funzioni di tali arterie e degli ambienti attraversati.

Vorremmo che tutte le amministrazioni comunali chiudessero con stanga le strade forestali che corrono nel loro territorio. Vorremmo che solo coloro che ne avessero reale bisogno potessero percorrere le strade.

Vorremmo che ogni volta che si mette in progetto una strada venisse fatto uno studio sull'impatto paesaggistico, sul tornaconto economico ad eseguire l'opera (a volte l'opera è conveniente solo per il contributo a fondo perduto provinciale che copre da solo quasi tutto l'onere), sulle

esigenze forestali primarie da salvaguardare.

Agricoltura intensiva: abbiamo già cominciato a parlare, occorrerà insistere affinché il contadino diventi protagonista in positivo di una inversione di tendenza rispetto all'uso massiccio di fertilizzanti, anticrittogamici e diserbanti che si sta facendo in campagna. A nostro parere andrebbe posta attenzione anche alla progressiva scomparsa di siepi e muretti a secco ed alla semplificazione eccessiva imposta all'ambiente agricolo dalle monoculture. In alcune zone "la primavera è silenziosa", citando un famoso libro denuncia degli anni 50.

Cosa intendiamo fare

..... Ogni socio nell'ambito delle proprie competenze, con le proprie capacità, con la propria fantasia ed esperienza può dare un contributo concreto sia essa una denuncia, un intervento, una collaborazione su temi specifici, e via dicendo. Ma la cosa che più mi preme sottolineare è questa: ognuno deve assumere innanzitutto comportamenti compatibili con ciò che pensa e con il suo sistema ideale.

Crede che dapprima noi dobbiamo avere atteggiamenti ecologicamente corretti, nella vita comune di tutti i giorni. Allora la nostra azione avrà sicuramente più forza e più incisività.

Obiettivi:

1. ALLARGARE GLI ORIZZONTI

Questa terra è l'unica che abbiamo per cui il problema dell'Amazzonia diventa anche il nostro problema.

I dibattiti che organizzeremo ed il nostro giornale parleranno anche di questi argomenti per una presa di coscienza sul fatto di essere cittadini di uno stesso pianeta.

2. PROMUOVERE EDUCAZIONE AMBIENTALE

L'educazione ambientale passa attraverso attività di ricerca magari stimulate dalla prospettiva di un premio. Per questo motivo stiamo organizzando un concorso per le scuole medie ed elementari della valle, da Sopramonte fino a Dro, da effet-

tuarsi ogni anno con la partecipazione di una qualificata giuria, di personale educativo di assistenza, un patrocinio che si annuncia importante.

3. CONOSCERE IN MODO DETTAGLIATO IL TERRITORIO

- mappature a degli insediamenti a rischio,
- b. dei biotopi,
- c. dei corsi d'acqua,
- d. dei pericoli potenziali,
- e. delle discariche pubbliche e private, autorizzate e illegali

4. INTERVENIRE NELLE SITUAZIONI DI DEGRADO

occhi puntati sul cementificio affinché:

- a. realizzi il ripristino ambientale a cui è tenuto
- b. operi in modo compatibile con le esigenze dell'ambiente umano e naturale

5. MIGLIORARE IL GIORNALE

- Maggiore puntualità, ricchezza di interventi, migliore veste grafica

6. FAVORIRE LA CIRCOLAZIONE DELLE IDEE

- Organizzare incontri su temi di attualità e di interesse collettivo

7. CONTRIBUIRE ALLA CRESCITA DI CONOSCENZE E DI INFORMAZIONI SUL TERRITORIO

- Realizzare un archivio fotografico

8. PARTECIPARE IN MODO ATTIVO AL REFERENDUM SULLA CACCIA, CON LA RACCOLTA DI FIRME DA EFFETTUARSI NEI MESI DI APRILE, MAGGIO E GIUGNO

9. TROVARE UNA SEDE CHE RISULTI UN PUNTO DI RIFERIMENTO PER I SOCI ED I SIMPATIZZANTI, CON BIBLIOTECA, RIVISTE ECC.

10. CONTRIBUIRE IN MODO CONCRETO ALLA SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO

- Proporre interventi di salvaguardia,
- Progettare interventi anche con la consulenza di esperti,
- Intervenire presso i comuni affinché realizzino concrete azioni di salvaguardia.

Il presidente

Mentre stiamo andando in stampa ci giunge la notizia triste della scomparsa del maestro

Nereo Garbari

Ci associamo al dolore della famiglia, per questa perdita che è anche di tutta la comunità.

PALM BIKE TROFY ITINERARIO CICLO ECOLOGICO IN M.T.B.

2 Luglio 1989 a LASINO

Dalla piazza si sale attraverso la strada comunale Lasino- Castel madruzzo, giunti davanti alla Chiesa dopo 100 metri si scende per circa 500-600 metri e sulla sinistra si prende una strada che costeggiando una serra ci porterà ad incrociare la provinciale 84 al km 4+200. La si attraversa per poi, di fronte, prendere una strada di campagna per circa 100-150 m.; si sale sulla sinistra una carrarecchia ed ivi continuando si raggiunge la comunale Lasino-Pergolese, si sale fino a raggiungere il punto più alto per poi scendere per circa 20 m., si gira a destra per imboccare un sentierino per un brevissimo tratto asfaltato che scende fiancheggiando una palestra di roccia (fare attenzione in discesa). A metà di questo sentierino sulla destra si incrocia una strada forestale e scendendo da questa si raggiunge nuovamente la Lasino-pergolese.

Girando a sinistra la si sale per arrivare ad una piazzuola adibita a informazione turistica, superata questa si prende sulla destra una strada asfaltata per circa un km per poi continuare sulla 'Strada Romana'.

Si passano luoghi di interesse naturalistico ed archeologico. Seguire sempre la strada senza fare alcuna deviazione per arrivare sulla comunale Cavedine-Masi, indi girare a sinistra e scendere per circa 400-500 m. e seguire l'indicazione fonte romana, raggiunta tale fonte si prosegue attraverso la campagna sopra un sentiero inagibile, c'è un varco nel muro per accedere ad un prato sovrastante, entrare e costeggiare il prato per 300-400 m. tenendosi sempre sulla destra per poi trovare una latro varcoportante su un sentierino, lì girare a sinistra fino a raggiungere un prato facendo attenzione a non recare danni e prendere una carrecchia che scende nuovamente a Lasino (attenzione a una ripida discesa), per poi arrivare ad una casa colonica bianca.

Prendere subito la strada che rimane dietro la casa e continuare fino ad incrociare la provinciale 84 al Km 6+900, girare a destra fino a che sulla nostra sinistra si vede una strada tipica di campagna col fondo tipico di 'salasai' (selciato), attraversare la provinciale e prendere questa strada e continuando tenendo tutti i bivi sulla destra, si raggiunge e si attraversa uno splendido faggeto

Di lì si esce prendendo un sentierino che poi si raggiunge con una strada di campagna. Si scende lasciando sulla nostra sinistra il Maso dei Mungitori e poi un'altra casa per poi raggiungere la Provinciale Lagolo-Bondone al km 39+200; di lì si gira a destra sulla provinciale salendo per 300-400 m. per poi sulla destra imboccare una strada di campagna. La si sale fino a prendere un bivio sulla sinistra per arrivare ad un capitello dedicato alla Madonna, si scende sempre a sinistra per incrociare di nuovo la provinciale Lagolo-Bondone al km 38+250, attraversando questa si prende una stradina comunale che porta in una delle zone più antiche di Lasino. Si giunge così nuovamente in piazza.

Costa Fausto



Per informazioni tel: 0461/564626

Dal Consiglio provinciale

Non è veritiero il servizio televisivo curato da Green Peace sulla frutticoltura della val di Non

(Interrogazione di ENRICO LEITA - Dc presentata il 9/2/89)

Premesso: che nel mese di gennaio, nell'ambito di una trasmissione televisiva, la terza rete RAI emetteva in onda un servizio, curato da Green Peace, sulla frutticoltura della valle di Non, fortemente lesivo dell'immagine della produzione frutticola di tale zona ed offensivo nei confronti del serio e costante lavoro svolto dagli operatori agricoli della valle, divulgando un'impressione distorta e non veritiera della realtà produttiva locale.

Il sottoscritto consigliere provinciale Enrico Leita interroga la Giunta provinciale: 1) per conoscere quali iniziative sono state assunte - o intende assumere in futuro - per tutelare l'immagine della nostra frutticoltura ed il forte e costante impegno degli agricoltori e di tutti gli enti ed organismi che sono preposti alla produzione di prodotti di alta qualità e con caratteristiche di salubrità;

2) per sapere se non intende promuovere un'azione divulgativa atta a meglio informare l'opinione pubblica, per riportare la conoscenza della situazione alla sua effettiva realtà.

La risposta della Giunta

(assessore all'agricoltura, cooperazione, caccia e pesca
GIANNI BAZZANELLA - Dc - pervenuta il 24 marzo)

L'assessorato all'agricoltura, al fine di tutelare non solo l'immagine della nostra frutticoltura, sta portando avanti una serie di iniziative quali la pubblicazione delle schede di affidabilità dei principali principi attivi allo scopo di una scelta oculata degli stessi, la raccolta e smaltimento dei contenitori vuoti di antiparassitari e delle acque di lavaggio, il controllo delle attrezzature per i trattamenti antiparassitari, l'esame sistematico dei residui di fitofarmaci presenti sulla frutta, numerosissime analisi mirate per individuare tecniche produttive più rispettose dell'ambiente e soprattutto della salute del produttore e del consumatore, la ricerca e diffusione di varietà più resistenti alle varie fitopatie, ecc., iniziative tutte contenute nel progetto "agricoltura ecologica". Notevole impegno viene anche profuso dall'Esat, dalla Stazione sperimentale agraria e dall'Istituto agrario provinciale di S. Michele all'Adige per diffondere metodi di lotta integrata e quindi ottenere una frutta praticamente esente da residui.

La pagella di EOS: Leita - voto 3; Bazzanella - voto 6+ (orale)
(Note: da rivedere alla prova pratica)

LE PAROLE DELL'ECOLOGIA

L'EFFETTO SERRA

(seconda parte)

a cura di **Claudio Bassetti**

Dopo aver presentato nel numero due dello scorso anno il fenomeno dell'effetto serra per sommi capi, ne parleremo in modo più diffuso e specifico in questo e nel successivo, utilizzando ampi brani tratti dal testo 'State of the world' sia dell'anno 1988 che 1989 dove con chiarezza espositiva e ricchezza di dati ed argomentazioni il problema è stato analizzato nei suoi complessi risvolti. (per chi fosse interessato alle tematiche ambientali i volumi sono decisamente consigliati; per i soci sono disponibili presso la sede per il prestito).

«I CINQUE ANNI CHE SONO RISULTATI IN ASSOLUTO PIU' CALDI DI QUESTO SECOLO FANNO TUTTI PARTE DELL'ULTIMO DECENNIO»

La presenza e la composizione dell'atmosfera è, a ogni modo, fondamentale per il mantenimento di una data temperatura alla superficie di un pianeta: su Venere, dove l'atmosfera è costituita prevalentemente da anidride carbonica, la temperatura al suolo è di 400 gradi, mentre su Marte, che è privo di atmosfera, la temperatura della superficie è di 50 gradi sotto zero.

LA MINACCIA DI CAMBIAMENTO DEL CLIMA

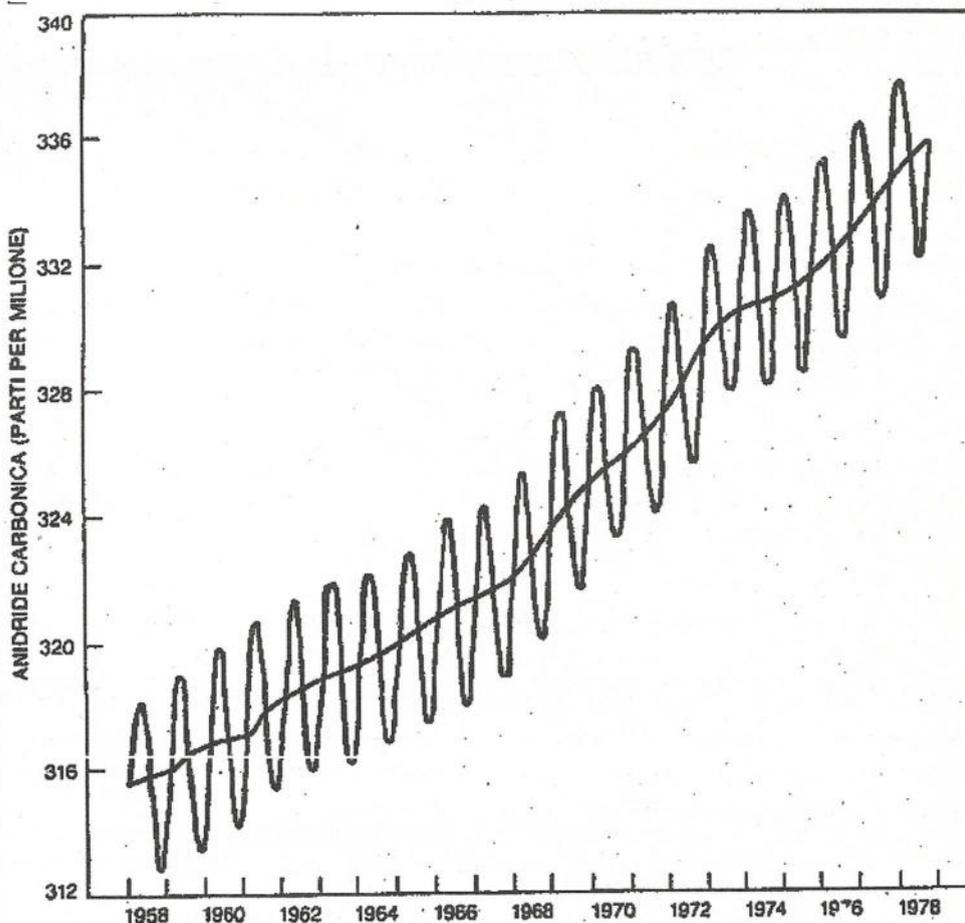
«Quando lo scienziato della NASA James Hansen, nel corso di una seduta del Senato americano nel giugno dell'88, annunciò che «aveva avuto inizio un processo di riscaldamento globale della Terra», provocò un moto di sgomento generale che non si è ancora placato. Il riscaldamento del pianeta è una catastrofe di proporzioni inimmaginabili, capaci di spazzar via qualunque ecosistema e con esso gran parte delle strutture delle quali siamo abituati a dipendere. Anche se finora, a dire il vero, il clima è mutato pochissimo, il mondo deve misurarsi con la prospettiva di cambiamenti repentini nel volgere pochi decenni. Ciò significa che le condizioni necessarie alla vita sono in pericolo già da ora.

La minaccia di sconvolgimento del clima viene dall'aumentata concentra-

zione di anidride carbonica (CO₂) e di altri gas che, provocando un effetto serra, mantengono il calore negli strati più bassi dell'atmosfera facendo salire così la temperatura. La combustione del carbone e degli altri combustibili fossili come il petrolio e i gas naturali libera CO₂, prodotto di base di tale combustione. L'abbattimento delle foreste, che nelle regioni tropicali sta procedendo su larga scala, contribuisce all'aumento dell'anidride carbonica nell'atmosfera. Dal 1958, anno in cui cominciò il rilevamento sistematico dei valori di CO₂, all'88, la sua concentrazione è passata da 315 a 352 parti di milione, in pratica oltre le più alte concentrazioni mai verificatesi nel pianeta nel corso di 160.000 anni.»

da «State of the World 1989»
pag. 9-10

Figura 1



Il grafico è stato ripreso dai quaderni delle Scienze e illustra l'andamento della CO₂ dal 1958 fino al '78. Purtroppo la tendenza all'aumento si è confermata nel decennio successivo, rendendo il fenomeno molto preoccupante.

«Sta aumentando rapidamente anche la concentrazione di altri gas ancora più potenti nell'indurre l'effetto serra come il metano, gli ossidi di azoto e i clorofluorocarburi (CFC). Con l'attuale ritmo di emissione essi contribuiscono a scaldare l'atmosfera nella stessa misura dell'anidride carbonica, ma se il livello di questa continua a crescere dello 0,4% ogni anno dal 1958, gli altri gas stanno aumentando in misura del 5% annuo.

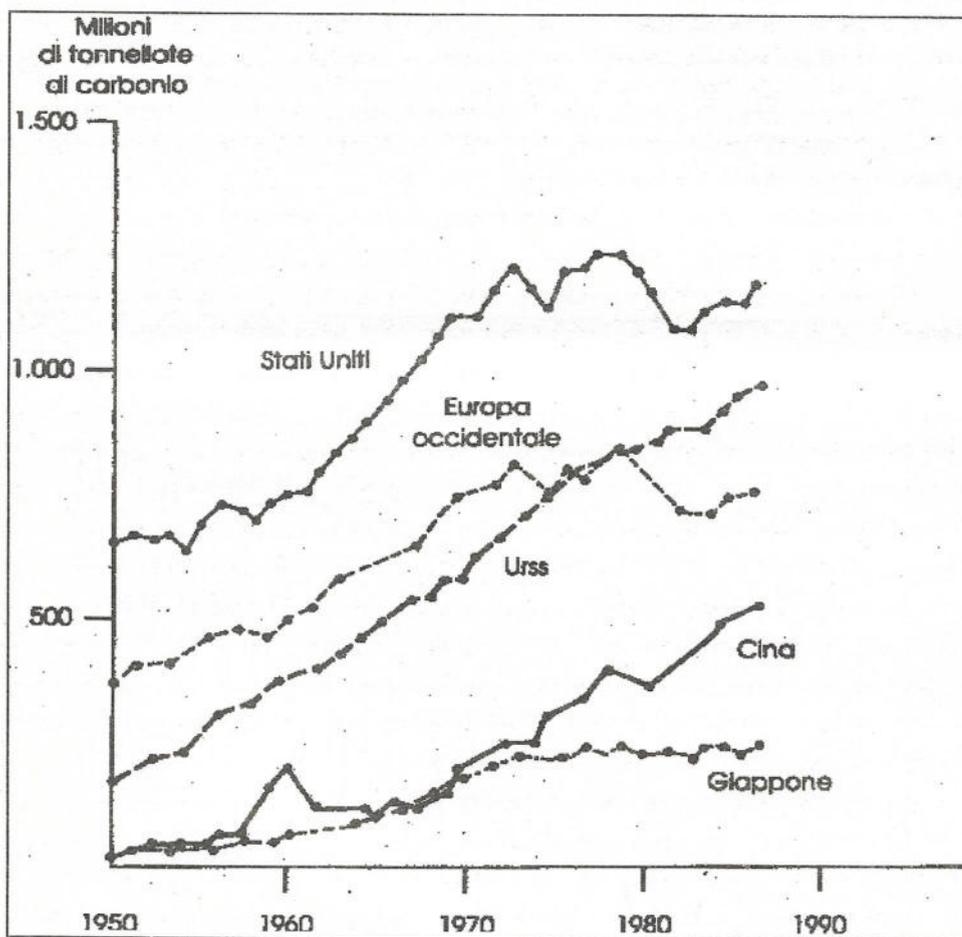
Nell'88 abbiamo riversato nell'atmosfera 5,5 miliardi di tonnellate di carbonio bruciando combustibili fossili, mentre con la deforestazione se ne sono andati da 0,4 a 2,5 miliardi di tonnellate. Gli Stati Uniti ne sono i

maggiori responsabili, ma potrebbero essere superati presto da Unione Sovietica e Cina. Mentre l'emissione di carbonio aumenta lentamente nei paesi industrializzati, che ne producono i due terzi del totale, essa cresce vertiginosamente anche nei paesi in via di sviluppo.

Se la crescita di consumo mondiale dovesse continuare all'attuale ritmo del 3% annuo, nel 2010 i combustibili fossili darebbero origine a dieci miliardi di tonnellate di carbonio ogni anno. Tutto ciò avviene mentre in Amazzonia, e forse nelle altre regioni tropicali, la deforestazione procede a ritmi spaventosi.»

da «State of the World 1989» pag. 10

Figura 2 - Emissioni di carbonio da combustibili fossili, 1950-1987



«Gli scienziati britannici e americani hanno elaborato dei dati sulla temperatura media globale della Terra negli ultimi cento anni. Mentre gli esperti discutono ancora sull'attendibilità di alcuni di questi dati, la tendenza generale sembra innegabile.

La temperatura media del 1890 fu di 14,5°C; nel 1989 era balzata a 15,2°C. Essa sembrava essersi stabilizzata tra il 1940 e il 1970, ma la brusca accelerazione degli anni'80 ha più

che controbilanciato quella battuta d'arresto. Come abbiamo già visto in precedenza, i cinque anni più caldi del secolo fanno parte di quest'ultimo decennio.

Queste tendenze sembrano confermare il modello che gli scienziati ci forniscono per spiegare l'impatto dell'effetto serra sul clima. Il già citato James Hansen, per esempio, si dice sicuro al 99% che gli aumenti di temperatura sono dovuti proprio all'effetto

Schede

Tavola 1-6 Emissioni di carbonio derivate dall'utilizzo di combustibili fossili in alcuni paesi, 1985

Paese	Emissioni di carbonio (milioni di tonnellate)	Carbonio pro capite (tonnellate)
Stati Uniti	1.186	5
Unione Sovietica	958	3,5
Cina	508	0,5
Giappone	244	2
Germania Occ.	181	3
Gran Bretagna	148	2,6
Polonia	120	3,2
Francia	107	1,9
Italia	101	1,8
Germania Or.	89	5,2

Fonte: I dati sul carbonio sono forniti da Ralph Rotty, University of New Orleans, comunicazione personale, 4 novembre 1987; quelli sulle percentuali pro capite da Population Reference Bureau, 1985 Population Data Sheet, Washington D.C., 1983.

da «State of the World» 1988

«Tra il 1979 e il 1985 la crescita mondiale di energia ha subito invece un calo notevolissimo, fino a raggiungere un tasso medio d'incremento di appena l'1,5% l'anno, con un ritmo cioè assai inferiore a quello della crescita economica. Un simile rallentamento, guidato da un calo reale nei consumi petroliferi in un periodo caratterizzato da prezzi insolitamente alti, è stato in parte compensato da un maggior consumo di carbone in tutti quei paesi che si sono a mano a mano rivolti a combustibili solidi più economici, ma anche più inquinanti. L'impiego mondiale di carbone, che attualmente cresce a un ritmo annuo del 2,5%, vede in testa le tre superpotenze mondiali in campo energetico: Cina, Unione Sovietica e Stati Uniti. Le tendenze in atto a partire dagli inizi del 1986 registrano una parziale ripresa nei consumi mondiali di petrolio, nonché una crescita costante di quelli del carbone.»

da «State of The World», 1988

NO AI VELENI IN AGRICOLTURA: FIRMA PER DIFENDERE LA SALUTE

Un referendum in difesa dell'ambiente.

- L'uso dei veleni chimici in agricoltura è una minaccia sia per l'ambiente che per tutte le specie viventi. La legge è profondamente arretrata, non prende in considerazione gli sviluppi del dibattito scientifico né l'aggravarsi dell'inquinamento ambientale.
- La nostra agricoltura e la nostra zootecnia sono tossico-dipendenti. Nei campi si impiegano 63 kg. di sostanze nocive al secondo, le sole porcilaie producono 70 milioni di metri cubi di escrementi l'anno. E tutta questa roba va ad inquinare i corsi d'acqua e le falde sotterranee con effetti che possono durare decine d'anni, mentre i terreni diventano sempre meno fertili.

Un referendum in difesa del consumatore.

- Frutta e verdura contengono residui di pesticidi che sono ammessi dalla legge, ma non sono tollerati dal nostro organismo. Si trovano attualmente in commercio circa 1.500 principi attivi e più di 40.000 formulati tossici o nocivi: sono troppi, vengono usati con troppa frequenza, e fanno venire il cancro. I nitrati, in particolare, nel nostro apparato digerente si possono trasformare in nitrosammine, composti responsabili di varie forme di tumori.
- Su 20.000 frutti diversi, analizzati a Ferrara nel 1986, il 90% conteneva residui di fitofarmaci, mentre circa il 37% delle mele aveva residui superiori ai limiti di legge, così come il 22% delle pere, il 16% delle fragole, il 2% di susine e ciliegie.
- Se qualcuno in Italia volesse mettere in commercio il latte materno, non potrebbe: contiene DDT in misura superiore ai limiti ammessi per il latte di mucca. I bambini nascono con 10 microgrammi di DDT in ogni litro di sangue, e nei grassi la concentrazione del tossico è ancora maggiore.

Un referendum in difesa degli agricoltori, per un'agricoltura pulita.

- È un dato certo: nelle campagne dove è più forte il consumo di antiparassitari e concimi chimici, si muore di tumore più che in città. Per questo, i coltivatori sono le prime vittime dell'uso di veleni chimici.
- Oltre ad essere nocivi per l'uomo, gli insetticidi sono spesso inutili: negli ultimi anni più di 400 specie di insetti sono diventate resistenti ai pesticidi. Così, dal 1940 ad oggi l'uso di queste sostanze è decuplicato, ma il danno prodotto dagli insetti alle colture è più che raddoppiato.
- Antiparassitari, fertilizzanti e diserbanti inquinano: attualmente, quasi 4 milioni di italiani consumano acqua all'atrazina. Anche se il Ministro della Sanità vuole dargliela a bere, la gente chiede sempre di più alimenti naturali che non contengano residui chimici. Chiede cioè di coltivare senza veleni, valorizzare la qualità dei prodotti, garantire sicurezza e salute a consumatori e produttori, difendendo il reddito di questi ultimi.
- Come è già accaduto in Francia agli inizi degli anni '80, occorre approvare una legge a sostegno dell'agricoltura biologica e pulita. Occorre finanziare la ricerca nel campo delle tecniche agricole biologiche. Occorre favorire la riconversione ecologica introducendo i prodotti biologici nei servizi di ristorazione collettiva.

Perchè firmare contro i pesticidi.

- Chiediamo la vostra firma per abolire il secondo paragrafo del comma H, articolo 5 della legge 283 del 1962, che assegna al Ministero della Sanità il compito di stabilire i limiti di tolleranza e ammissibilità dei pesticidi. In questo modo, si cancellerebbero le norme che consentono la presenza di residui chimici nei prodotti alimentari.

UNA FIRMA CONTRO LA CACCIA PER LA TUTELA DELLA FAUNA

PERCHE' UN ALTRO
REFERENDUM
CONTRO LA CACCIA.

* L'Italia è già stata condannata dalla Corte di Giustizia della CEE per non aver applicato le direttive europee sulla caccia. La nostra legge non osserva queste direttive perché consente di catturare e vendere uccelli migratori da usare come richiami vivi, e di uccidere specie protette in periodi non consentiti.

* In questi dieci anni, qualunque tentativo di miglioramento della legge in vigore è stato affossato. Anzi hanno proposto di assegnare alle Regioni le decisioni più importanti: un ottimo modo per garantire ai cacciatori la più ampia libertà di strage.

PERCHE' FIRMARE CONTRO LA CACCIA.

* Chiediamo la vostra firma per cancellare dalla legge 968 del 1977 tutti gli articoli che riguardano la caccia. In questo modo diventerebbe una semplice legge di tutela del patrimonio faunistico, bene prezioso che appartiene a tutti.

* La caccia non è un innocente svago domenicale: è una strage di dimensioni enormi. Basta pensare che in Italia si sparano ogni anno 500 milioni di

cartucce. Se solo due su cinque vanno a segno, questo significa che ogni anno vengono abbattuti 200 milioni di animali selvatici. Senza contare i milioni di volatili crudelmente catturati con le reti per servire da richiami vivi!

Inoltre, l'Italia è piccola, il verde è poco, e i cacciatori sono troppi. Possono cacciare dappertutto, muovendosi dalle Alpi alla Sicilia secondo la logica del "chi prima arriva, prende e porta a casa". I risultati di questo stato di cose sono sotto gli occhi di tutti.

* Chiediamo la vostra firma per cancellare dall'art. 842 del Codice Civile il primo e il secondo comma, che consentono ai cacciatori di entrare nei terreni privati senza bisogno di alcuna autorizzazione. La legge concede ad una minoranza di persone armate di fucile ciò che giustamente proibisce a tutti gli altri. E' ora di dire basta ad una logica della prepotenza che nuoce agli uomini come agli animali.

DOVE SI PUO' FIRMARE: PRESSO LA SEGRETERIA COMUNALE DEL COMUNE DI RESIDENZA E A TRENTO ALL'UFF. ELETTORALE IN P.ZZA GARZETTI E AI TAVOLI DEL COMITATO.

COMITATO PROMOTORE PROVINCIALE PRESSO ITALIA NOSTRA VIA OSS MAZZURANA A TRENTO TEL. 37336

ADERISCONO: DINGO - ENPA - EOS - ITALIA NOSTRA - LEGA AMBIENTE - LIPU - LISTA VERDE - PAN EPPAA - PCI - PR - PSI - WWF - ASSOCIAZIONE DIFESA PIANA ROTALIANA - MOVIMENTO GIOVANILE SOCIALISTA.

serra. Intanto gli strati più alti dell'atmosfera si stanno raffreddando, mentre quelli inferiori si riscaldano, e la temperatura aumenta in misura maggiore alle alte latitudini piuttosto che all'equatore, proprio come previsto dai modelli teorici di riscaldamento globale del pianeta.

L'aumento globale della temperatura che si è registrato finora è già significativo agli occhi degli scienziati, ma non minaccia ancora direttamente la società. Il vero pericolo sta nel brusco verificarsi di cambiamenti del clima.

Tra il 2030 e il 2050 la temperatura media potrebbe essere di 2-5°C maggiore di quella che stiamo registrando in questo decennio, la più alta sulla Terra da due milioni di anni (si veda la figura 1-2). Ciò implica un riscaldamento da 5 a 10 volte più rapido di quello registrato nell'ultimo secolo.

Se l'impennata verso l'alto della temperatura, cominciata nel 1970, continuerà di questo passo, gli anni '90 saranno caratterizzati da siccità, ondate di caldo e altre stranezze meteorologiche, al punto che non ci sarà bisogno di essere degli scienziati per rendersi conto che il clima sta cambiando.

Anche se non ci sono prove che l'andamento meteorologico nel corso dell'88 sia attribuibile al riscaldamento globale del pianeta, la calura insopportabile e la siccità patite dalle zone centrali del Nord America e della Cina potrebbero essere un'anticipazione di ciò che ci riserverà il clima negli anni '90 e oltre. Probabilmente in futuro saranno proprio le regioni interne del Nord America e della Cina, nonché quelle situate alle latitudini più alte, a dover sopportare i più cospicui aumenti di temperatura rispetto a qualunque altra zona nel mondo. In queste aree la soffocante calura estiva e la siccità più devastante potrebbero ben presto essere di casa.

C'è poi qualcuno che sostiene che i cambiamenti del clima possono avere anche dei risvolti positivi e che non è detto che la nostra società non riesca a venirne a capo. Chi la pensa in questo modo, però, sottovaluta la straordinaria velocità con cui avvengono tali mutamenti e non si rende conto dell'impossibilità di correre ai ripari in tempi così brevi. Il fenomeno può essere paragonato a un conflitto nucleare per il suo potenziale distruttivo su uomini e cose; in più esso avrebbe la capacità di sconvolgere l'economia mondiale. Un riscaldamento tanto ra-

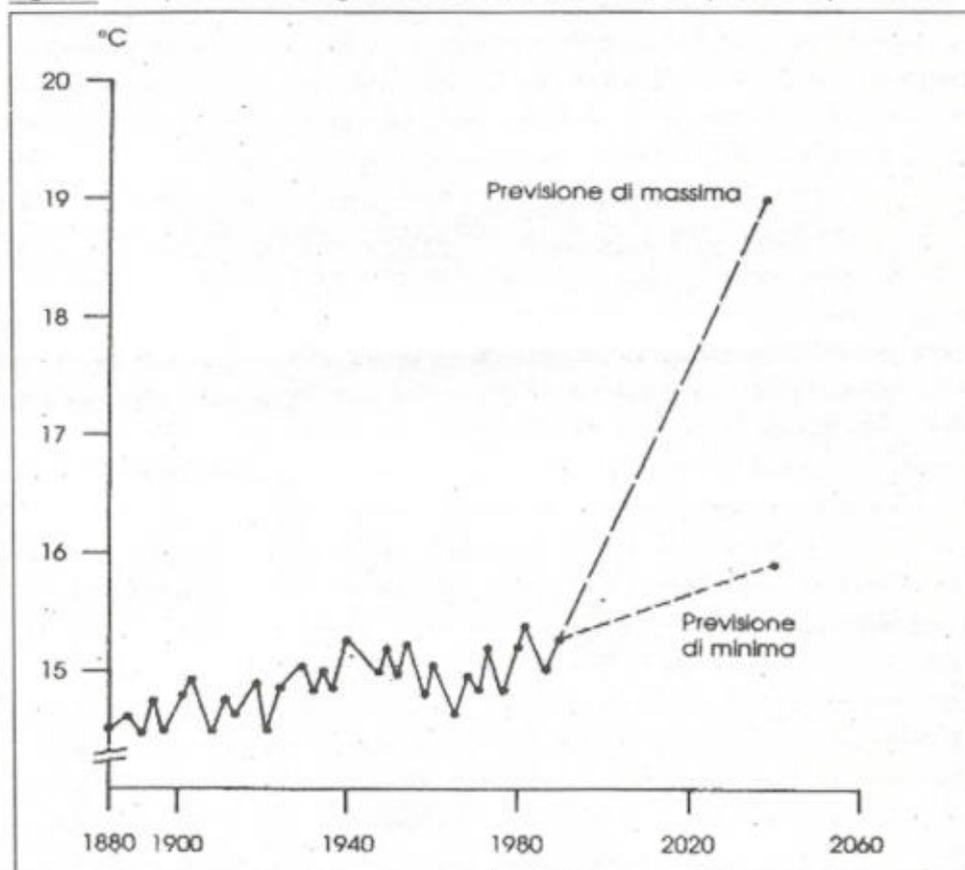
pido infatti sconvolgerebbe le opere di irrigazione, gli insediamenti umani e l'approvvigionamento alimentare.

Gli alberi si adattano a vivere solo in un ambito di temperature e di umidità piuttosto ristretto, e non tollerano cambiamenti di clima troppo rapidi. un aumento di un grado centigrado di temperatura ogni dieci anni alle medie e alte latitudini si traduce in un cambiamento della vegetazione per 60-100 chilometri in direzione nord, ma l'ecosistema terrestre non può adattarsi tanto in fretta: molti alberi sono destinati a morire e le specie vegetali maggiormente idonee alla temperatura più calda non possono rimpiazzarli tanto in fretta. Nel corso di un simile

della varietà delle specie, si trasformerebbero in trappole mortali costringendo i propri ospiti a condizioni di vita inadeguate. L'accelerata estinzione delle specie sarebbe così una conseguenza diretta del riscaldamento globale.

L'innalzamento del livello del mare è un'altra cupa minaccia. L'acqua degli oceani, riscaldandosi, aumenta di volume. In più il riscaldamento dei poli riduce la massa d'acqua imprigionata dai ghiacci. Secondo studi attendibili, un aumento di 3°C nel 2050 farebbe salire il livello del mare di 50-100 centimetri. Per la fine del prossimo secolo gli oceani potrebbero innalzarsi di oltre due metri.

Figura 3 - Temperature medie globali osservate, 1880-1987, con proiezione per il 2040.



processo di distruzione saranno numerose le aree boschive destinate a morire o ad alimentare vasti incendi, producendo così un'ulteriore quota di CO₂ e accelerando ulteriormente il riscaldamento.

La varietà delle specie viventi, già minacciata da molte attività dell'uomo, è una delle possibili principali vittime del riscaldamento globale. La distruzione di foreste, paludi e persino della tundra polare potrebbe distruggere irrevocabilmente ecosistemi in equilibrio da millenni. Le stesse riserve naturali, create negli anni passati a protezione

Il fenomeno graverebbe in massima parte sui paesi in via di sviluppo e in particolar modo sulle regioni densamente popolate come quelle asiatiche, nelle quali la coltivazione del riso occupa il delta dei fiumi e le pianure alluvionali. Senza massicci investimenti per la costruzione di dighe e barriere per proteggere le coltivazioni dall'intrusione di acqua salata, la produzione di riso sarebbe compromessa. Anche la pesca nelle aree paludose scomparirebbe dall'ambito delle attività umane.»

(State of The World, pag 10-13)

«In Bangladesh l'aumento del livello del mare potrebbe investire il 18% del suolo nazionale entro il 2050, lasciando più di 18 milioni di persone senza un luogo in cui vivere.

In Egitto, in cui solo il 4% del territorio è coltivabile, la produzione alimentare crollerebbe costringendo otto milioni di uomini a lasciare le loro case, questi paesi, già sovraffollati, non dispongono né di spazio sufficiente per ospitare profughi, né di aree alternative che siano coltivabili»

(State of the World, 1989, pag 14)

Le previsioni costruite attraverso modelli matematici sono decisamente allarmanti: "Siccità inaspettate, straordinarie ondate di calore, uragani devastanti: questi eventi pericolosissimi saranno più frequenti in un mondo surriscaldato, ma ciò che è peggio è che sarà sempre impossibile prevedere con esattezza dove e quando essi avranno luogo. In molti paesi del Terzo Mondo due o tre siccità in rapida successione potrebbero ridurre alla fame milioni di esseri

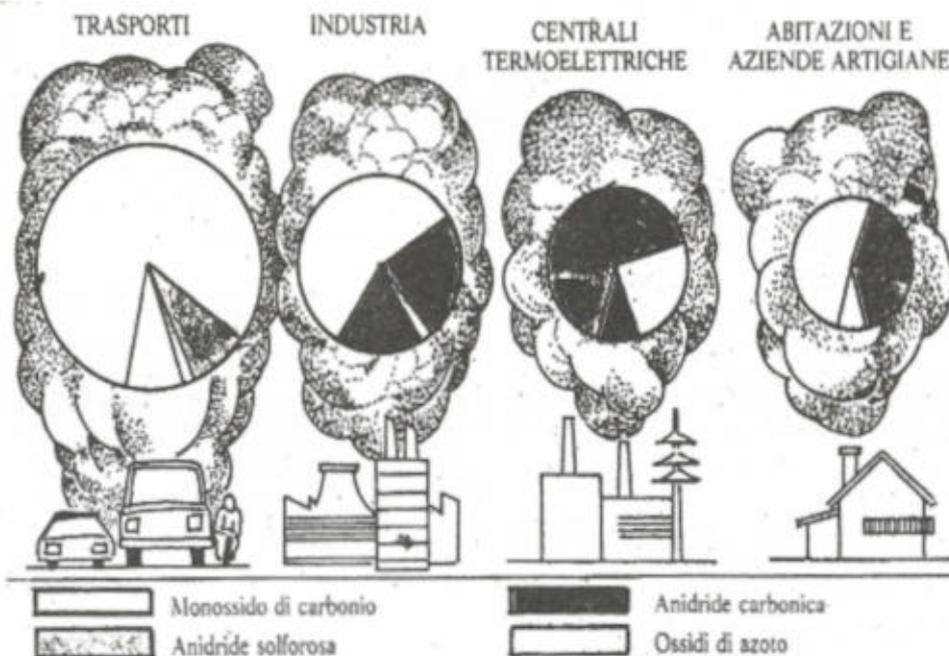
umani" (State of the World 1989, pag 14)

Le conclusioni degli studiosi coordinati da Lester Brown che da anni analizzano lo stato della Terra sono largamente condivisibili e pare lo siano anche da parte dei governi dei Paesi maggiormente responsabili dell'inquinamento che stanno mettendo al centro delle discussioni le tematiche ambientali.

«Il cambiamento del clima mette in discussione il concetto stesso di progresso. I vantaggi delle nuove tecnologie, il miglioramento dell'economia e dei processi politici potrebbero essere vanificati da un riscaldamento globale incontrollato. La sfida consiste nell'agire prima che sia troppo tardi. Un certo grado di riscaldamento è inevitabile, ma se tale tendenza non verrà contrastata in qualche modo, nei prossimi vent'anni potremmo assistere a tragedie di proporzioni inimmaginabili. Più tempo lasceremo passare e più radicali e draconiane dovranno essere le contromisure da prendere».

(State of the World, 1989, pag 15)

I responsabili dell'inquinamento dell'aria



(da «L'aria», Provincia Autonoma di Trento)

PERCHÉ "EOS"

Molti ci chiedono il significato della sigla della nostra associazione.

Essa non nasconde nessun mistero e non rappresenta nemmeno le iniziali di parole sconosciute.

Eos è il nome dialettale attribuito in alcuni paesi della Valle dei Laghi ad una bellissima quercia sempreverde che caratterizza il paesaggio della conca di Toblino e delle colline attorno a S.Massenza.

Questa quercia non è tipica della nostra zona, bensì di aree mediterranee dove può formare boschi se si presenta ad albero o dare origine alla caratteristica macchia mediterranea pressoché impenetrabile quando ha la forma di arbusto.

Il leccio, così si chiama in italiano, lo si può trovare vicino ai grandi laghi alpini, in special modo il Garda, sempre comunque ad arbusto e sulle rupi più scoscese dove è problematica la vita per le altre specie.

Attorno alla conca di Toblino invece il leccio è riuscito a costituire un bosco vero e proprio con un'estensione ragguardevole. Se seguito con cura ed attenzione potrà costituire fra non molto un interessante punto di riferimento naturalistico e di studio e non solo un elemento paesaggistico.

Ed eos è anche la quercia delle Sarche, un vero monumento vegetale con i suoi sette metri di circonferenza del tronco ed i quindici e passa di diametro della chioma.

Ecco perché a noi è parso importante EOS e perché lo abbiamo adottato per la nostra associazione.

Schede verdi Schede verdi Schede verdi Schede verdi Schede verdi

a cura di Valentino Fava

IL PINO SILVESTRE

Il pino silvestre ha una vasta distribuzione sia a livello altitudinale che a livello di estensione territoriale.

Questa conifera è infatti presente dai 500 m di altitudine fino a circa 2200 m in buona parte dell'Europa Centrale (spingendosi anche al nord in Scandinavia) e in grande zona dell'Asia Settentrionale.

Predilige le valli continentali a clima secco e soleggiato resistendo alla siccità, ai venti, ai grossi sbalzi di temperatura.

Forma boschi puri (pinete) ma più frequentemente vive in compagnia di altre aghifoglie e latifoglie.

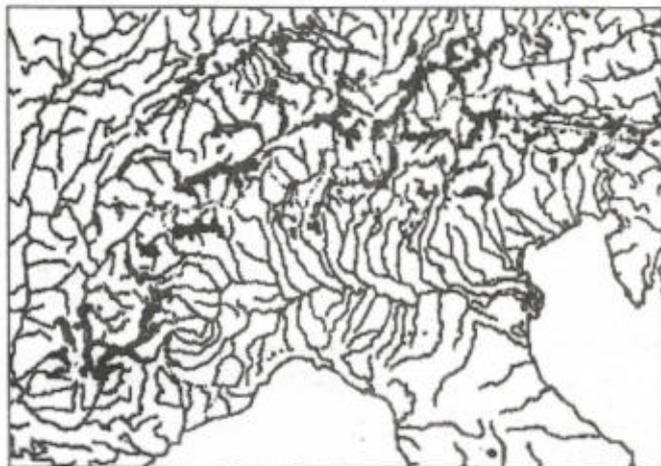
Per le sue poche esigenze (s'accontenta infatti anche di terreni poveri), grande adattabilità e per un accrescimento abbastanza rapido viene usato nei rimboschimenti.

È un albero alto fino a 30-40 m con tronco diritto o tortuoso in modo conforme all'ambiente nel quale cresce; lo vediamo infatti assumere nelle zone più adatte l'aspetto maestoso della pianta d'alto fusto, mentre nelle zone più esposte agli agenti atmosferici e meno floride un aspetto irregolare e modesto sia nel tronco, sia nella chioma verde cinerino, sia nei rami contorti e nodosi.



Distribuzione primaria del Pino silvestre nelle Alpi

da Schmid



Le foglie sono aghiformi, lunghe 3-6 cm e quasi sempre unite a due a due.

Gli strobili (pigne) possono essere solitari o in gruppi di due, tre; hanno la forma conica, un breve picciolo, un colore grigio bruno e dimensioni di circa 5-6 cm.

La corteccia squamosa assume un colore bruno grigiastro alla base del tronco e rosso ocra verso la sommità e nei rami.

Il legno, bianco all'esterno, rossiccio all'interno e con anelli annuali ben visibili, è resinoso, tenero e di facile lavorazione. Si impiega per fare imballaggi, serramenti, rivestimenti, staccionate.

L'industria cartaria lo usa per cellulosa.

Di quest'albero vengono usate anche le foglie, la resina e le gemme (raccolte in primavera quando, ricominciando il periodo vitale della pianta, trasudano la resina) contenenti sostanze che sviluppano una benefica azione nelle alterazioni dell'apparato respiratorio come raffreddori, bronchiti, polmoniti e nelle alterazioni dell'apparato urinario.

IL PINO NERO

Da non confondere con il pino silvestre (e la confusione è frequente) è il pino nero.

Il pino nero può raggiungere un'altezza di 30-40 m, ha rami orizzontali, foglie aghiformi a due a due lunghe 8-15 cm. Le pigne sono più grandi di quelle del pino silvestre (5-9 cm) e hanno un picciolo talmente piccolo che quasi è inesistente.

La caratteristica più evidente che lo rende diverso dal pino silvestre è la colorazione grigio nerastra della sua corteccia.

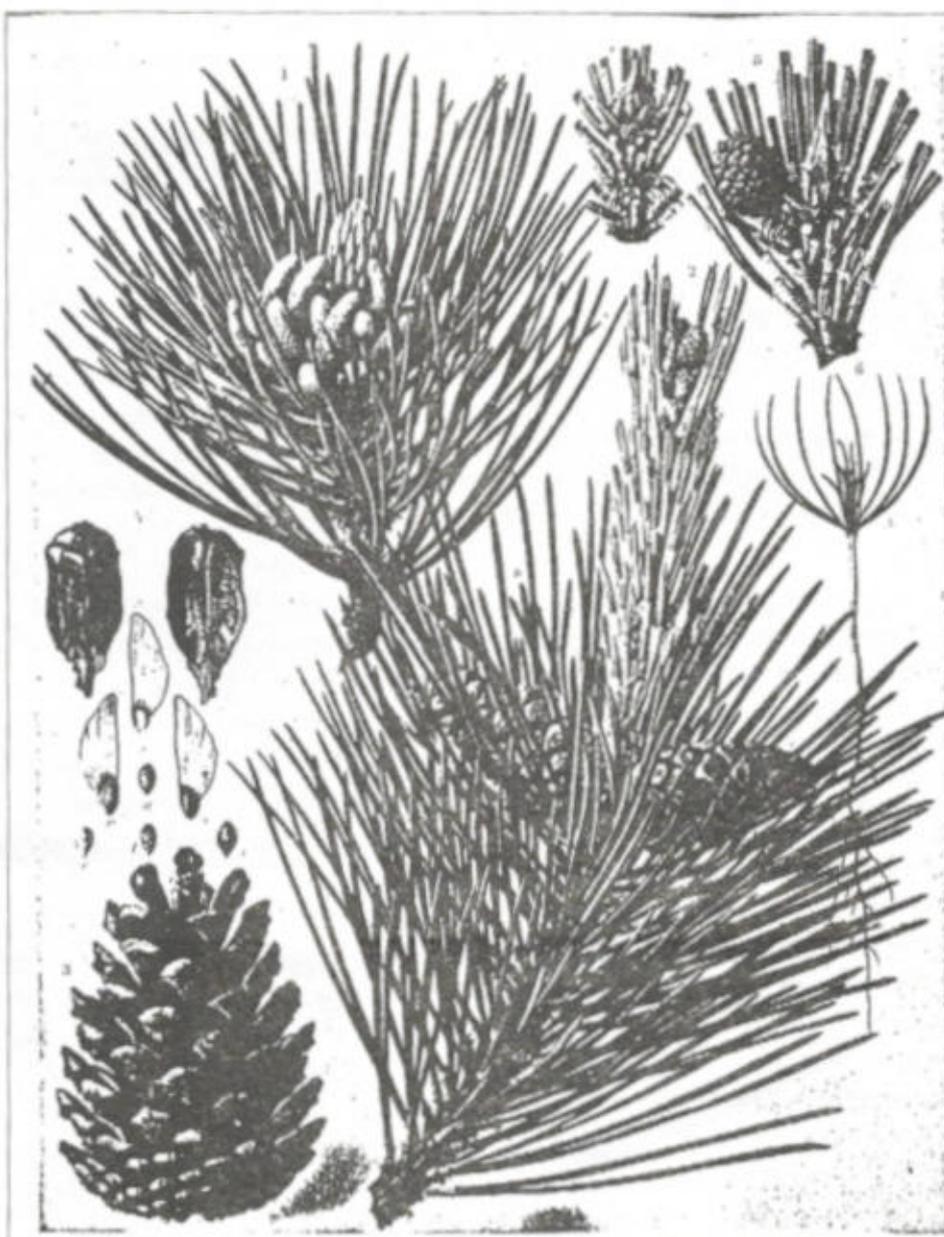
Il suo legno non è molto pregiato perché nelle nostre zone il tronco è spesso nodoso ed irregolare.

Questa conifera ha poche esigenze. Come il pino silvestre predilige climi secchi, non ha bisogno di terreni fertili e viene usata nei rimboscamenti o come pianta colonizzatrice.

Ha un pericoloso nemico, la processionaria del pino, che causa gravi danni alle giovani piantagioni.

(Processionaria del pino è il nome volgare attribuito a certe farfalle notturne. I loro bruchi durante l'inverno si riuniscono entro nidi sparsi qua e là nella chioma dell'albero e visibili perché sembrano grossi involucri di seta bianca attorno alla parte finale dei rami. In primavera escono di notte a brucare le foglie delle piante su cui vivono per ritirarsi al mattino entro i loro nidi in ordine quasi militare, uno di essi in testa poi gli altri per file di 2-3.

Quando sono maturi scendono a terra come in processione per cercare un luogo adatto ad interrarsi e costruire i loro bozzoli per poi trasformarsi in farfalla.



Tali bruchi sono rivestiti di peli urticanti che possono provocare infiammazioni alla pelle).

BIBLIOGRAFIA:

Fenaroli - Gambi:

Alberi (Museo Tridentino di scienze naturali)

Gretter I.:

L'ultimo verde (Edizioni Mantrini - 1972)

L'infamia di stagni e laghetti

I nostri specchi d'acqua minori versano in condizioni di gran lunga peggiori delle acque interne più estese.

Uno stagno, in cui per decenni o secoli si sono riprodotti rane, rospi ed ululoni, in cui vivono tritoni ed innumerevoli specie d'insetti, può essere distrutto da un unico sconsiderato che vi gettasse ad esempio un vecchio accumulatore. Questo modo di sbarazzarsi, gettandoli in acqua, d'ogni genere di oggetti in disuso è una delle principali cause del miserevole e vergognoso stato dei nostri piccoli specchi d'acqua.

Certi stagni vengono poi semplicemente colati, o per combattere il citato flagello delle zanzare, o per ricavarne un orto, oppure, ed è questo il caso peggiore, per accogliere i rifiuti dei circostanti abitati.

Gli stagni, dei quali nella mia fanciullezza ed ancora sino a pochi anni fa ricavavo il mangime per gli acquari, sono stati nel frattempo riempiti tutti quanti di rifiuti o avvelenati da carcasse arrugginite d'automobili e frigoriferi.

Chi da giovane ha abitato in una zona di stagni e laghetti sente viva la mancanza dei cori delle rane e del richiamo sorprendentemente sonoro degli ululoni. Però possiamo ancora aiutare questi animali, siamo ancora in tempo per salvarli!

..... L'irreversibilità, l'irreparabilità dell'inquinamento delle acque è un fatto di cui l'opinione pubblica deve essere resa consapevole: se facciamo morire le acque come struttura vivente e annientiamo la maggior parte delle specie in esse presenti, allora il danno è ben difficilmente riparabile per intero e la biocenosi s'impoverisce sempre più."

Queste parole, quanto mai attuali anche per la nostra valle e nello specifico per il biotopo di Narano, sono tratte da 'Oggi... l'arca di Noe' edito da Reverdito a Trento. L'autore è il premio Nobel Konrad Lorenz, il padre dell'etologia, cioè di quella scienza che studia il comportamento degli animali ed esponente di primo piano degli ambientalisti, scomparso di recente.

Sandra e Stefano Elga e Bruno

**nostri soci
e collaboratori
si sono sposati.
Auguri di tutto cuore
dalla Redazione.**

Oasi naturalistica a Narano di Vezzano

Urge salvare il Laghestel

C'è una piccola area di grande interesse naturalistico a Narano di Vezzano che rischia grosso. Pezzo su pezzo, anno per anno i frutticoltori vanno riducendo infatti sempre più la piccola palude che racchiude il Laghestel, un piccolo laghetto, tanto ricco di fauna e flora. Sede naturale del gambero, della trota fario, quella autenticamente autoctona, di rane, rospi, bisce d'acqua, nidi di uccelli da quelli acquatici a quelli di campo e del bosco; fino a qualche anno fa c'era anche il tritone, canne d'acqua, iride giallo, carici e scirpi, ecc.

La rarità di questa piccola area che è racchiusa in alcuni ettari di superficie, e che è rimasta ancora intatta, è di indubbio straordinario valore naturalistico. Tanto più che essa rappresenta l'impluvio posto fra la catena del monte Bondone e quella del monte Gazza - Paganella, percorso preferito dalla selvaggina per trasferirsi dall'uno all'altro dei due massicci montani.

Un altro aspetto fondamentale è rappresentato dal fatto che proprio da questa piccola palude con laghetto di Narano, nasce la roggia di Vezzano che passando poi anche per Padergnone si getta nel lago di S.

Massenza. E non è tutto: le sorgenti che alimentano il paese di Vezzano, e parte probabilmente di Padergnone, provengono dalla stessa falda acquifera del Laghestel di Narano. Pare ovvio che l'area vada salvaguardata dalla continua erosione che i frutticoltori stanno operando, riempiendo con detriti per poi bonificare e mettere sua maestà il golden.

Che i terreni di Narano vadano coltivati è ovvio ed è utile per la collettività. Ma ciò dovrebbe avvenire secondo il rispetto portato ad una sorgente di acqua dai contadini che nei secoli trascorsi si avvicendarono nella coltivazione che mai osarono ridurre la palude ed il Laghestel, nella consapevolezza che l'acqua potabile è un bene primario per la vita dell'uomo come per animali e vegetali e che quindi va salvaguardata con la massima cura e rispetto.

Per questo la palude ed il piccolo stagno sono sempre stati guardati con ammirazione e massimo rispetto. Ora però essi corrono il pericolo che qualcuno per 100 quintali di mele sciupi un patrimonio prezioso e che non si può comperare al mercato.

STORIE DELA VAL DEI LAGHI

L'era na domenega de agost, steven caminando su uno dei nosi splendidi sentieri dele Dolomiti, el tut l'era organizza dala SAT.

Gh'era quei che caminava con en sorriso beato sula faccia, mi no so' come che i faga, visto che l'era matina bonora e per mi l'è tut en nebion.

Gh'era anca quei che no conoscendote ben i te domandava che mester che te fai e i te diseva anca "Che pecà che doman l'è luni".

Bè mi stiqua no rieso proprio a sopor-tarli, sol che el son l'era tant e allora no reagivo. Po gh'era anca el me amico Mario che ogni tant el se fermava el binava su qualcos e lo meteva en del prosac, senza dir gnent.

Pu avanti quando el me son de la matina l'era en pò calà, ho vist el Mario che de nof el se fermava e el binava su na latina, sì proprio na latina svoida e la meteva en del prosac.

Mi allora me son arvizina e go fat na domanda, che pò a pensarghe ben l'era na domanda miga tant furba, ma li per li colpa anca de sto son che no el voleva lassarme en paze, ghe l'ho fata.

"Tei Mario fat colezion de latine haa. haa.?"

El Mario el s'è fermà e el m'ha vardà con na faccia contrariada.

Dove saver che el Mario l'è en tipo de

poche parole e no l'è de zerto n'esibizionista, elo el fa e el tase e se proprio el ga da dir qualcos el lo dis tut en den fià, perchè secondo lu se se ga bisogn de n'altro fià per dir na roba allora vol dir che s'è za dit masa.

E anca sta volta l'ha conferma la regola el s'è empieni en pò i polmoni e el ma dit:

"Ho pensa che l'è na roba giusta e allora la fago!"

Pò el se volta e el continua per el sentier senza pu bater ciglio. Dopo alquante ore ne sen fermadi a magnar e beber e mi ero vizin al Paolo che svoidada la so latina el la trata per tera e mi g'ho dit.

"Ma perchè te l'hai trata pertera?"

E lu el ma rispondu "Che vot che sia per na latina."

Ma se tuti quei che pasa da chi i fesa così, doman matina che ne saria chi na montagna, se no lo fesa nesun ghe saria tut aposto, se en pochi i tra li, en pochi no, e en pochi i fesa come el Mario anca così saria tut aposto.

E dopo tuta sta serie de considerazion m'è vegnu da dir:

"Ma allora el Mario l'è en missionario!"

Bisogna che el diga engiro, lu nol sarà content ma per mi bisogna farlo saver, bisogna dirlo a tuti che i bina su i scandorloti o perlomen che i se tegna la so bataria.

A.M.

Letteranatura

a cura di Stefano Leitempergher

Anche le testimonianze dei lavori di un tempo, sono segni del rapporto tra l'uomo e la natura. Una di queste è la "calchera" o "calcara", che è facile scoprire ancora nel mezzo dei boschi, o nei nomi di dossi e località (anche nella Valle dei Laghi).
Eccone la descrizione, da uno scritto di Mario Rigoni Stern, appassionato narratore della vita delle montagne.

La calcara

(da "Uomini, boschi e api" di M. Rigoni Stern)

Oltre alle tracce delle carbonaie e dei *baiti* dei carbonai che arrivano fino ai limiti della vegetazione arborea, uno che gira le montagne e le osserva nel paesaggio e nei segni lasciati dagli interventi dell'uomo, può notare anche dei manufatti di cui, forse, non sa rendersi ragione: sono delle costruzioni cilindriche a cielo aperto alte tra i tre e i sei metri, dal diametro di quattro o cinque passi, completamente vuote e senza segni di travature o di malte o di mensole per suppellettili; una bassa apertura ad arco fa d'entrata e i sassi della costruzione a secco hanno nell'interno un colore bruno che li fa distinguere da tutti gli altri intorno.

Di solito questi edifici sorgono al confluire dei sentieri al limite dei boschi in declivio, o dove si chiude una piccola valle, o sovrastanti una strada; di comune a tutti c'è però la relativa facilità d'accesso: quanto meno una carrareccia, e una specie di piano inclinato o un terrapieno che ricorda la sommità al pendio a monte. Non si tratta di stalle o di ricoveri per le persone, né di case dei tempi remoti, ma semplicemente delle *calcare* dove si cucinavano i sassi per fare la calce.

Si usavano fino a una trentina di anni fa, non secoli, e la calce che veniva qui rusticamente prodotta è servita anche a ricostruire le case d'Italia disastrose dalla guerra, e i paesi delle Alpi bruciati per rappresaglia dai tedeschi durante la lotta partigiana.

Avvenne che proprio in questi mesi, nel 1945, ritornata la pace e restando tanto da ricostruire, si unirono insieme gruppi di compaesani ex partigiani o reduci scalagnati che ancora avevano un pò di forza e tanta volontà da lavorare, e nei boschi si misero a raccogliere la ramaglia rimasta sul letto di caduta dopo i tagli degli alberi, e legarla a fasci con rami verdi d'abeto e farne grandi cataste mentre altri della squadra esperti in muratura provvedevano a costruire la *calcara*.

Terminato l'edificio circolare, che aveva l'aspetto di una piccola torre senza merlature e feritoie, bisognava raccogliere e trasportare nei pressi, con le slitte a mano, grandi quantità di sassi provenienti dalle rocce sedimentarie contenenti una buona quantità di calcite, a centinaia di quintali, e poi posarli in ordine e con arte

particolare dentro il cilindro costruito con le pietre che faceva da forno di cottura.

Si partiva dalla base posando attorno alla circonferenza le pietre più piccole e regolari come piano d'imposta e, sempre con le pietre scelte con arte ma aumentando progressivamente la misura, si provvedeva a costruire la cupola che poi si chiudeva al centro con i sassi più grossi incastrati a chiave di volta: il vuoto che restava sotto, di qualche metro cubo, era poi il fornello di combustione. Lo spazio che restava sopra, lungo tutto il cilindro e i cui interstizi esterni tra pietra e pietra venivano chiusi con creta, si riempiva di sassi calcari che non dovevano essere buttati giù a casaccio ma disposti in modo che tra l'uno e l'altro rimanessero dei vuoti per far passare il calore e permettere l'evaporazione, e, anche, l'uno con l'altro tenuti come cunei in mutuo contrasto, in modo da non far crollare la massa durante la trasformazione per calore.

Arrivati in cima si procedeva a coprire l'ultimo strato di sassi con uno di creta; e sotto si accendeva il fuoco che per cinque o sei giorni doveva durare ininterrotto e forte. Per provvedere alla sua fame di legna si trascinarono giù dai ripidi sentieri le centinaia e centinaia di fascine che venivano caricate nove alla volta sulle slitte storte, attrezzi tutti in legno con la base di carico molto bassa le cui stanghe per il tiro erano rami vivi incorporati nei pattini. Ma per la scomodità e la distanza certe volte non si riusciva a fare più di cinque o sei viaggi tra l'alba e il tramonto, e quasi senza soste.

Una sera un gruppo di amici, stanchi di tanto lavoro, proposero di noleggiare un cavallo che da solo, a trascinare giù le fascine, avrebbe fatto il lavoro di tutti; ma il cavallo costava mille lire al giorno e non tutti erano d'accordo per la spesa, e così, attorno al fuoco della calcara mentre la polenta si abbrustoliva sulle pietre roventi, si mise ai voti la proposta che per poco ebbe la maggioranza.

Si sa che le rocce calcaree diventano calce per effetto del fuoco che portando il calore a circa 900° fa decomporre il carbonato di calcio in ossido di calcio, ma una notte, al riverbero delle fiamme, si discusse tra i nostri amici come mai i sassi

così cotti diventano più leggeri; e alla successiva infornata si decisero a pesare con la stadera una pietra dalla forma particolare. Estratta ancora calda dopo sette giorni, il peso risultò inferiore di circa un terzo e si parlò ancora a lungo sui motivi di questo fenomeno concludendo «... bisogna che sia che anche nelle pietre si trovi un particolare sugo...».

La cottura della pietra, o meglio la trasformazione in calce, era al punto giusto quando dall'alto della calcara uscivano delle fiammelle azzurrognole e guizzanti: era questo il momento di smettere d'alimentare il fuoco nel fornello in basso e di coprire la sommità con lamiere o tavole sorrette da intreccio di pali. Era necessario coprire perché in caso di pioggia tutta la calce così faticosamente prodotta, per effetto dell'acqua, sarebbe diventata calcina difficilmente trasportabile e quindi invendibile. (Forse da qui il motto popolare «andare in calcina» col significato di «andare in malora»?)

Allorché una cotta era pronta e raffreddata la gente che aveva necessità di ricostruire la casa capitava sul posto con carri e sacchi; ma per comperare questa calce, che per qualità dicevano ottima, venivano pure dalla pianura lontana con gli autocarri. Anzi risulta che certi commercianti ne comperavano centinaia di quintali perché la usavano poi come prodotto di base, allungandola con altra calce più scadente, traendone ottimi guadagni.

Ogni volta che nella zona era finito il combustibile e quindi il bosco ben ripulito (le pietre sono sempre in abbondanza, tutto il nostro altipiano è di rocce calcaree), si provvedeva alla ricerca di un altro luogo dove era possibile riprendere il lavoro. Durò così fin verso gli Anni Cinquanta. Era il tempo del neorealismo!

Ecco, anche in questo modo si è lavorato a ricostruire negli anni dopo la Liberazione; e in qualche maniera si è andati avanti. Oggi, forse, pochi ricordano quei tempi e quei lavori perché molte cose sono accadute per farceli dimenticare. I ruderi sono rimasti a ricordarci, ora che tra le pietre bruciate crescono le ortiche e le ballerine gialle vanno a costruire i loro nidi.