

**NATURA NOSTRA**  
di Fulco Pratesi

**MUORE E RINASCE IL LAGO DI ANNONE**

Lo spettacolo è orribile: nelle anse del lago massicce enormi di pesci in putrefazione ammorbano l'aria con il loro fetore. In mezzo ai milioni di scardole morienti, immense carpe boccheggiano in fin di vita, lucii maestosi agonizzano panca all'aria, tinche verdolorate galleggiano in cerca d'aria tra le canne della vegetazione riparia.

È una catastrofe che ha coinvolto il lago di Annone nella un tempo verde Brianza, portando all'eliminazione di circa mille quintali di pesce e alla scomparsa di ogni altra forma di vita animale acquatica.

Un po' come è successo l'estate scorsa nella laguna di Orbetello, l'assassino misterioso è stato il fosforo, più esattamente, sono stati i fosforati contenuti negli scarichi civili (detersivi, detersivi industriali e agricoli (allevamenti e residui di fertilizzanti) che hanno "concentrato" le alghe presenti nel lago provocandone una proliferazione eccessiva.

Le alghe producono ossigeno in presenza di luce solare ma lo consumano quando questa viene a mancare. Bastano così delle giornate coperte e senza pioggia o vento per far calare il contenuto di ossigeno e provocare la morte delle alghe la cui decomposizione brucia altro ossigeno.

Il risultato finale è la morte per asfissia come è accaduto ai primi di novembre ad Annone.

La catastrofe ecologica, però, non dovrebbe più ripetersi: dopo anni di inquinamento sempre più massiccio, infatti, l'amministrazione provinciale di Como ha da poco ultimato un collettore circunlacuale con trattamento dei reflui nel moderno impianto di Rio Torto. A meno che, come succede purtroppo in molti altri lago-



Un gruppo di tecnici sul lago di Annone invaso da migliaia di pesci in putrefazione. Sopra, un'immagine della strage di pesci.



ghi, tutto il meccanismo di depurazione non funziona o funziona male. In tutti i casi il Wwf, che nel lago ha reintrodotti i cigni reali ed è ottimista per il futuro, ha chiesto alla Regione Lombardia di dichiarare il lago riserva naturale regionale per proteggerli, oltre al bel paesaggio, la ricca fauna che annovera lo svasso maggiore che ha scelto questi laggi per deporre le sue uova durante la sua breve sosta nelle nostre terre. Spostiamo bene!

**DA LEGGERE**  
**PERSONAL È FACILE**

"Word Star" è il più diffuso programma di elaborazione di testi su personal computer, "dBase III" è il più popolare archivio elettronico e "Lotus 1-2-3" è il più venduto tra i cosiddetti tabelloni elettronici. Ma usarli non è semplicissimo e il primo impatto può essere addirittura sgradevole. Appare perciò benemerita la collana "Guide al personal computing" pubblicata dalle Edizioni Elettroniche Mondadori. Proprio agli utenti di questi utensili software da ufficio si rivolgono i volumetti, sia per introdurre con progressione, sia per fornire uno strumento di consultazione rapida. I volumi hanno tutti un costo abbastanza elevato (mai meno di 30 mila lire) che si giustifica, in parte, con la presenza di un floppy disk contenente la dimostrazione del programma e alcuni esempi di applicazione. È disponibile tra l'altro anche la dimostrazione dell'ultimo nato della famiglia dei prodotti MicroPro, il "Word Star 2000", che offre molte più prestazioni e maggiore facilità d'uso. È da poco apparso, sempre da Mondadori, la traduzione italiana di "Im Per guida al programmatore", scritto da Peter Norton, l'autore di un famoso insieme di programmi che danno tutte quelle cose in più che il sistema operativo standard non fornisce.

FRANCO CARLINI

**TERRA BRUCIATA**

di Antonio Cederna

**GIARDINO INGLESE E INCURIA ITALIANA**

fo inglese Francis Bacon, e a questo si ispirò due secoli dopo un altro inglese, Thomas Hanbury, che nel 1867, coi soldi fatti trafficando in Oriente, creò il più straordinario giardino botanico del Mediterraneo, che da lui prende il nome.

Acquistò 18 ettari a tre chilometri da Ventimiglia in località La Morla, in splendida posizione tra l'Aurilia e il mare e si acquistò l'intera specie esotiche provenienti dall'Australia, dal Sudafrica, dalla Nuova Zelanda, dalla Cina meridionale.

Divenuto famoso nel mondo lo hanno visitato personaggi illustri, dalla regina Vittoria a Churchill; il giardino venne gravemente danneggiato prima dalla guerra poi dall'incuria italiana, e



Uno scorcio del giardino botanico di villa Hanbury, a Ventimiglia.

corse anche il rischio di essere distrutto e lottizzato: finché, nel 1960, lo Stato lo acquistò.

Passano altri decenni, e solo nell'80, su pressione della comunità botanica internazionale, viene avviata una convenzione tra il ministero dei Beni Culturali e l'Università di Genova, che lo deve prendere in consegna: cosa che finalmente, dopo altri anni di defatiganti trattative, oggi promette di fare entro questo mese.

Le condizioni del giardino sono pietose (almeno, a cura del ministero è stata fatta la recinzione e l'impianto di irrigazione).

Delle settemila specie originarie ne sono rimaste 1.500, ampie zone sono prive di vegetazione, le airole in abbandono, allignano le essenze infestanti.

C'è da augurarsi che l'Università di Genova sia all'altezza del compito che si assume, e che abbia l'eccezionale competenza per provvedere al ripristino e al restauro di questa meravigliosa, potenzialmente anche l'aspetto estetico e paesistico.

Cerchiamo di non sfuggire di fronte al mondo civile: la Società internazionale di dendrologia, la Società inglese di orticoltura, gli "Amici del giardino botanico Hanbury" sono pronti a offrire la loro consulenza.

I mezzi finanziari per una corretta gestione del giardino non sono un problema: saranno sufficienti far pagare il biglietto ai cinquantamila visitatori che lo visitano ogni anno.



Due topi comuni in laboratorio.

**BESTIARIO**

di Giorgio Celli

**QUANDO L'UOMO RAGIONA DA TOPO**

A proposito delle esperienze di psicologia su - gli animali, Bertrand Russell, un pensatore ricco di humour, ha scritto che spesso

i soggetti sperimentali, topi o scimmie che siano, si comportano secondo le convenzioni preconcepite, e perfino le caratteristiche nazionali, degli scienziati all'opera su di loro: per esempio, gli animali studiati dagli americani (memori dei pionieri?) si muovono senza tregua, dando prova di grande energia e ardore; conseguendo il risultato quasi per caso, mentre quelli osservati dai tedeschi (prouchi alla metafisica?) se ne stanno buoni buoni in meditazione, risolvendo i problemi come

per improvvisa illuminazione interiore.

La circostanza sembra essere qualcosa di più di una semplice battuta di spirito e le esperienze di Rosenblat e soci convalidano con i fatti il sarcasmo epistemologico di Russell, in altre parole, più sovente di quanto sarebbe lecito lo sperimentatore trova quel che cerca. Difatti, date a due gruppi di psicologi dei topi scelti a caso, ma date al primo gruppo che gli animali sono abili a districarsi in un labirinto, e al secondo gruppo che gli animali sono abili a districarsi in un labirinto, e al secondo gruppo che gli animali sono del tutto inetti alla bisogna, e passerete di sorpresa in sorpresa. I topi presunti intelligenti dai loro gestori sperimentali si comporteranno come tali, mentre gli altri, bollati di stupidità, lo renderanno, con il loro comportamento, palese e inequivocabile. Eppure, erano stati scelti a caso! Secondo Rosenblat la spiegazione del passiccio è intrinsecabile nel rapporto uomo/topo. I topi millantati come dei piccoli Einstein vengono, durante tutta la prova, trattati con gentilezza e simpatia — sono tanto intelligenti! —, mentre gli altri, creduti tonni, sono trattati sbrigativamente e per dircosì: a calci nel sedere. Bene, sono come tu mi vuoi... la cortesia aguzza l'ingegno, e viceversa.

**LA RICERCA**

**FASCINO MILITARE**

Secondo gli scienziati dell'Uspid (Unione scienziati per il disarmo) un primo risultato l'Sdi (Strategic defence initiative) lo ha ottenuto, all'interno della comunità scientifica italiana. Improvvisamente, da un anno in qua, numerosi centri di ricerca (o semplicemente piccoli gruppi di ricercatori) sembra che si siano riconvertiti a materie fino al giorno prima snobbate. Il laser, l'optoelettronica, lo studio dei sistemi di guida e altre discipline, diventate strategiche per l'interesse dei militari, sono in pochi mesi passate dalla polvere agli alfari. Non c'è bisogno di avere contatti diretti con il Pentagono per avere finanziamenti per ricerche di questo tipo. Basta essere sensibili ai richiami dell'industria militare nazionale, che individua nelle linee indicate dalla Sdi le strade per il proprio futuro. Statistiche precise sulla crescita di questi settori e sul moltiplicarsi dei contatti tra la ricerca pubblica italiana e i militari non ce ne sono ancora. E forse

sarà difficile, nei prossimi mesi, avere un panorama completo, a causa della segretezza che tradizionalmente circonda questa materia. Nonostante ciò c'è da credere alla denuncia dell'Uspid, sia perché gli scienziati dell'organizzazione "disarmista" sono noti per il loro riserbo e la loro serietà. Sia perché, ufficialmente, sono gli stessi vertici della Difesa italiana a confermare questo fenomeno. E allora ben venga questo convegno ("La comunità scientifica di fronte agli usi militari dello spazio"), ispirato dall'Uspid ma organizzato dalla Società italiana di astronomia (con l'adesione della Società italiana di fisica) il 4 dicembre a Roma (sala del Cenacolo della Camera). Il fatto che le associazioni istituzionali dei ricercatori italiani discutano pubblicamente e si pronuncino su un tema così delicato è un fatto significativo. Negli altri paesi occidentali, mentre gli scienziati italiani mustravano un imbarazzante silenzio, è già avvenuto.

ENRICO PEDEMONTE

GIARDINO HANBURY