

NATURA NOSTRA

di Fulco Pratesi

ANCHE DI PLASTICA MUOIONO I CETACEI

Aperto lo stomaco dell'animale gli zoologi restarono di sasso: tutta la cavità era occupata da un ammasso di plastica, delle dimensioni di un pallone da rugby; sacchi neri della retezza urbana, sbopper da supermercato, addirittura le copertine rigide e trasparenti con cui si ricorrono rapporti e relazioni. Soprattutto gli angoli tagliati di queste ultime avevano massacrato la delicata mucosa gastrica dell'animale portandolo ad atroce morte.



I sacchetti con le meduse di cui abitualmente si nutre. E anche per esso, come denuncia il Wwf, la fine sopraggiunge impetuosa.

Qui sopra: il delitto trovato morto vicino a Farnia, soffocato dalla plastica.

A destra: uno scorcio della Valle della Caffarella, delimitata dai rifiuti. Qui sotto: in basso a destra: due immagini della chiesa di Sant'Urbano.



DA LEGGERE CONTRO I PIRATI

C'è poco da fare: non esiste una ricetta sicura contro il "computer crime". Anzi, i casi di frodi, truffe e azioni illegali realizzati sfruttando le tecnologie elettroniche sembrano destinati ad aumentare. Già oggi del resto è praticamente impossibile avere delle statistiche affidabili dei danni. Tutte le stime sono per difetto.

Come documenta una precisa rassegna curata da Gian Maria Castelli ("Il dolo informatico", Franco Angeli, 120 pagine, 15 mila lire), gran parte dei crimini elettronici è avvenuta sfruttando la fragilità dei computer, la facilitazione con cui i sistemi erano stati realizzati e la sottovalutazione del problema da parte dei progettisti. È un problema tecnico e un problema organizzativo. Con la tecnica è già oggi possibile, ad esempio, schermare adeguatamente linee e terminali per impedire che le radiazioni elettromagnetiche vengano carpite dall'esterno; oppure crittografare i dati in modo tale da rendere praticamente impossibile la loro decodifica da parte di soggetti non abilitati; o ancora realizzare i cosiddetti "cavalli di Troia", tipi di software in grado di scoprire le istruzioni abusive introdotte dai pirati.

I rimedi organizzativi invece servono a difendersi da eventuali programmatori interni disonesti. Specialmente nel settore bancario. Infatti, la maggioranza dei crimini — dicono le statistiche — è stata compiuta da personale tecnico interno.

FRANCO CARLINI

TERRA BRUCIATA

di Antonio Cederna

TERROR E MISERIA DELL'APPIA ANTICA

Mentre tutte le capitali europee, da Parigi ad Amsterdam, da Stoccolma a Bonn, hanno provveduto per tempo a espropriare ampie distese di terreni per la costruzione di quartieri modello e la creazione di parchi pubblici, a Roma non si riesce a espropriare un metro quadrato nemmeno nelle aree più prestigiose dal punto di vista ambientale, paesistico e archeologico.

Soltanto fuori le Mura Aureliane si stende la Valle della Caffarella, parte di quello che doveva diventare il gran parco dell'Appia Antica previsto 25 anni fa dal piano regolatore, e da allora rimasto sulla carta. La Valle è



percorsa dal fiume Almone, è ricca di vegetazione, di casali e di monumenti illustri, ammirati da Goethe e da Stendhal: il sepolcro di Annia Regilla, il ninfeo monumentale noto come "grotta della Ninfa Egeria", il tempio di Cerere e Faustina trasformato nella chiesa di Sant'Urbano; da queste parti si era attenduto Annibale dopo la vittoria di Canne, per poi allontanarsi "quibusdam perterritus visis", cioè spaventato da qualche mostruosa apparizione.

Una procedura di esproprio dei primi cento ettari della Valle fu avviata tra il '75 e il '76, ma i proprietari (i potenti Torlonia e Gerolami, più una miriade di minori) ricorsero al Tar del Lazio, che respinse il ricorso, accolto invece nell'80 dal Consiglio di Stato, che riscontrò nel decreto di esproprio un qualche vizio di forma. Il Comune si è poi dimenticato della Valle della Caffarella, e oggi è cominciata la riconsegna dei terreni ai privati. Intanto, la Valle è diventata un ricettacolo di rifiuti: baracche e recinzioni abusive vanno moltiplicandosi dappertutto. Un comitato di cittadini degli innumeri quartieri adiacenti si batte per la destinazione a parco pubblico della Valle e il riscatto dal suo "vergognoso" squallore. Invano: l'ambizioso progetto per "Roma Capitale" di tutto si occupa fuori che delle sue risorse culturali, storiche e ambientali.



BESTIARIO

di Giorgio Celli

GENI SI NASCE E GENI SI DIVENTA

Ogni etologo finisce sempre per lavorare, di preferenza, con un certo animale, che gli dà le risposte più soddisfacenti. Il ricercatore, e il suo soggetto sperimentale, diventano così una sorta di coppia sadomasochista, che passa la vita a sfidarsi: l'uno fa domande sempre più difficili e l'altro si "sforza" di dargli soddisfazione, esibendo la sua "intelligenza", per usare questa parola nel significato più ampio possibile.

Come entomologo, se mi interessò di comportamento, e faccio un po' di etologia, trovo trascurabili, per esempio, le farfalle. D'accordo, sono insetti belli, anche bellissimi — ho visto di recente volare esemplari di morfo nelle foreste dell'Amazzonia — ma abbastanza "stupidi",

suscettibili di venire interrogati con test semplici, ai confini dei tropismi o degli stimoli segnale. Che bazza, invece, con le api!

Non a torto Charles Darwin ha scritto che il cervello di un imenottero è uno dei più meravigliosi atomi di materia del mondo. È possibile fare molti giochi con le api, far loro riconoscere figure

geometriche (distinguono benissimo un quadrato da una stella), o colori (sono cieche al rosso), oppure indurle a entrare e a uscire da una gabbia, indicarle loro del cibo: una vera e propria festa per l'etologo.

Daniela Mainardi, dal canto suo, sembra nutrire una particolare affezione scientifica per i topi, e bisogna dargli



Una ricercatrice con un fopolino da laboratorio.

LA RICERCA

ALL'ULTIMO QUARK

In fondo c'era da aspettarselo. Nella battaglia all'ultimo quark tra fisici americani e fisici europei, un colpo basso al capitano della squadra vincente, Carlo Rubbia, è quasi normale, anche perché tutti sappiamo che gli americani — lo si è visto con la Coppa America nell'83 — non sanno perdere. Dunque "Nobel Dreams", il libro di Gary Taubes, in cui Rubbia viene descritto come "opportunista" e "arrogante" (e "unethical") non deve meravigliare più di tanto. Solo nutrendo l'opinione, come pare faccia Rubbia in un commento su "Repubblica", che la scienza e la ricerca sono cose troppo serie per farsi coinvolgere in vicende da cortile, si può trasalire.

Ora, la ricerca è certamente cosa seriissima ma intrisa di passioni, lotte, interessi. Ed è proprio curioso ricordarlo proprio al professor Rubbia che più di altri ha introdotto nei laboratori piglio industriale e aggressività manageriale.

La guerra della fisica, cominciata con l'assegnazione a Rubbia dell'unico Nobel in palio per gli acceleratori nel presente decennio, è uno scontro di titani. Se gli europei preparano il Lhc, l'anello di 30 chilometri che nell'89 frantumerà particelle nel sottosuolo di Ginevra, il presidente Reagan vuole un tunnel da 80 chilometri che nel '96 dovrà restituire la palma agli americani. Carlo Rubbia fa bene a difendere il suo buon nome, ma il tono da guerra santa che la vicenda ha preso pare eccessivo.

GIOVANNI MARIA PACE

ragione, perché questi piccoli animali, sgraditi al più, e oggetto di una spietata persecuzione, hanno sempre dato prova di essere versati nella risoluzione di molti problemi pratici. Di recente, Mainardi e la sua équipe dell'università di Parma hanno sfidato dei topi a "forzare" una piccola di "spensa". L' "aperti Sesamo", che consentiva all'animale di accedere al cibo, non era di facile comprensione: il topo doveva ruotare su se stesso per cinquantotto volte un disco di metallo, e solo un piccolo numero è riuscito a compiere spontaneamente questa manovra. Ma l'esperienza era ancora più complessa e mirava soprattutto ad accertare i fattori genetici, e culturali, che intervengono nei manifestarsi di questa capacità. Si è scoperto così che i figli di topi abili, allevati insieme a una madre che aveva eseguito davanti a loro i gesti di apertura erano i più numerosi, e i più bravi a compierli. Insomma: geni si nasce, e si diventa.

APPIA ANTICA