

**BESTIARIO**  
di Giorgio Celli

**FARFALLE ZELANTI IN TUTA MIMETICA**

I paracadutisti, i reparti speciali dell'esercito destinati a operazioni di guerra fulminee sono provvisti di uniformi cosiddette "mimetiche". Si tratta di giubbotti e di calzoni a chiazze di colore spento, verdognole o giallognole, che tra i rami e le foglie dei boschi rendono chi li indossa poco visibile, se non invisibile. Di solito anche gli hangar degli aerei nelle basi più avanzate, o le casematte per le munizioni, vengono dipinte in maniera che le loro forme si dissolvano nel paesaggio, sfuggendo alla individuazione dall'alto dei ricognitori.

Mutatis mutandis, pur se non tutti sono d'accordo sulla correttezza e perspicacia dell'analogia, anche tra gli animali sono diffusi i sistemi di occultamento. Esistono, la cosa è nota da tempo, farfalle esotiche, le Calline, che esibiscono camuffamenti strabilianti e per certi versi, come vedremo, di difficile interpretazione. Queste farfalle, quando si posano sugli alberi, chiudono le ali a pagina, facendo combaciare le superfici superiori e mostrando, da ambo i lati, le superfici delle ali inferiori. Assumono così la forma di una foglia, e spariscono come per un risucchio di prestigio tra le foglie vere.

Ma, si badi bene, queste foglie finte, o foglie-farfalle, hanno spinto il loro slancio imitativo fino ai confini dell'incredibile, nel senso che mostrano delle arcole decolorate simili a quelle che nelle foglie vere e proprie producono le crollanti degli insetti o delle malattie. La simulazione è così perfetta che un patologo vegetale, certo Roger Heim, ha potuto individuare il fungo parassita microcoppico di cui l'areola bianchiccia sull'ala di Callina imita il danno.

Dunque, si capisce bene: la farfalla non solo fa la foglia,



La farfalla Callina con le ali chiuse, mimetizzate da foglie.

MANGIARE SANO

**GOTTOSI E GOLOSI**

Malattia illustre e antica, nei secoli scorsi la gotta prediligeva i grandi signori e gli intellettuali benestanti ("morbus dominorum ac sapientium"); non per la loro autorità e sapienza ma perché, nove volte su dieci, erano porcelli matricolati e pigri pertinaci.

Per divenire gottosi — ossia gran produttori e tesaurizzatori di acido urico — occorre la concomitanza di almeno due di questi fattori casuali: predisposizione genetica; alimentazione abitualmente ipercalorica, ipergrassa e iperproteica (specie per cronico eccesso di carni, frattaglie, insaccati); abuso di vino e altri alcolici (l'alcol ostacola l'eliminazione renale di acido urico); uso di certi diuretici (fiazidi) e altri farmaci potenzialmente "gotogeni". Insomma, al pari del colesterolo, l'acido urico non vanta un'unica e onesta paternità, ma è figlio di una cooperativa.

Poiché le grandi festività sono giorni di trasgressione dietetica, suggeriamo a gottosi e iperuricemici, beneaugurando, scelte permissive ma razionali. Al mattino caffè, latte, fetina di panettone. A pranzo, ravioli con ricotta o altro primo piatto (ma senza regaglie); poi modesta porzione di pesce, eventualmente fritto (ma in tema di fritti, evitate quelli di animelle e ceryello); verdura, frutta, pochissimo vino, caffè (non è vero che genera acido urico). A cena un dolce nutriente ma non grasso (crème-caramel, per esempio), frutta e stop. Se avete chili in più, dal 2 gennaio cominciate a sbarazzarvene: il gottoso, come il diabetico, deve essere "asciutto", se vuol dare anni alla vita e via agli anni.

EMANUELE IDALMA VITALI



ma in surplus mette in bella evidenza le malattie della foglia. Questo perfezionismo iperbolico serve alla farfalla per sfuggire ai suoi nemici? Sì, ma basterebbe anche molto meno zelo. Sarebbe sufficiente un certo colore e una certa forma approssimata e l'immobilità. Tutto il resto è un lusso. Che significato ha, dal punto di vista biologico, questa iper-imitazione? Si dica onestamente che lo ignoriamo.

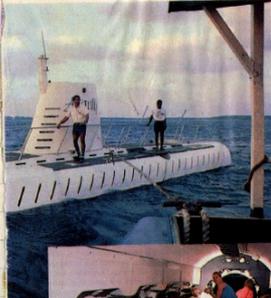
**NATURA NOSTRA**

di Fulco Pratesi

**ARRIVA LA BARCA MA NON C'È LA RISERVA**

L'ecologista attento che segue con interesse gli annunci pubblicati nei quotidiani e che si riferiscono ad appalti di opere pubbliche (quanti attentati al territorio in termini di strade, dighe, porti si nascondono in questi apparentemente asettici riquadri) avrà senz'altro notato, pochi giorni fa, uno strano bando di concorso pubblicato dal ministero della Marina mercantile. Il bando in oggetto (suggerito dal Comitato parchi nazionali) riguarda la fornitura di battelli a fondo di vetro per la visita alle riserve marine di prossima istituzione.

Questa unità, già in uso in diversi paesi del mondo e, in Europa, nel parco marino di Port-Cros sulla Costa Azzur-



L'Acquascope, sommergibile per l'osservazione del mare sommerso. Sotto: l'interno del mezzo subacqueo.



ra, sono dei natanti semisommergibili dall'interno dei quali, grazie ad ampie vetrature, si possono comodamente osservare l'ambiente marino e i suoi abitanti. Il modello francese, chiamato Acquascope, è ad esempio una vera favola: si naviga sommersi a pochi metri dal fondale e sagrati e spigole, orate e cefali sfilano da presso tranquilli e fiduciosi.

C'è da sperare che i cantieri italiani abbiano risposto numerosi all'appello (la scadenza per l'invio delle offerte è il 12 dicembre prossimo, e l'importo previsto per ogni unità di 190 milioni). Bisognerà però affrettarsi a istituire le riserve marine in cui utilizzare queste barche: a tutt'oggi solo il parco marino di Miramare presso Trieste è in funzione e quello di Ustica sta per essere definitivamente attivato.

Entro l'anno, si spera, sarà varata la riserva marina delle Isole dei Ciclopi vicino a Catania (il Comune di Aci Castello si è finalmente dichiarato d'accordo) e, subito dopo, quella che interessa l'arcipelago delle Egadi, per la quale sono in corso le ultime trattative.

E altre, grazie all'azione della Consulta del mare e del ministero della Marina, sono in dirittura d'arrivo in varie parti d'Italia.

Ma oltre ai battelli per la visita, queste strutture abbozzano di altri sussidi: e sa-

**TERRA BRUCIATA**

di Antonio Cederna

**TAGLI CONTINUI AI BENI AMBIENTALI**

Non c'è molto da stare allegri se si considerano le somme messe a disposizione del ministero dell'Ambiente dalla legge finanziaria da poco approvata dalla Camera.

Non è facile orientarsi nelle conclusioni di un dibattito irto di cifre: ma di certo risulta che gli stanziamenti previsti dalla legge finanziaria dell'anno scorso sono stati ridotti di circa il 30 per cento, e che per l'89 sono disponibili solo 700 miliardi (l'equivalente del costo di una trentina di chilometri di autostrada), ovviamente del tutto insufficienti per far fronte alle molteplici, incombenti emergenze ambientali.

**DA LEGGERE**

**MANUALI ARTIFICIALI**

Sono autentici virtuosismi quelli che le case editrici devono compiere per offrire saggi sull'intelligenza artificiale nelle varie collane, così come sono virtuosismi quelli che il lettore compie per andare a ritrovare il titolo giusto in un mercato sempre più trasversale. Purtroppo sono ancora carenti le scottature ricevute, in tempi non lontani, dai "non addetti ai lavori" sedotti dai titoli contenenti le parole magiche che definiscono questa disciplina collocabile tra l'informatica e la scienza cognitiva.

Speriamo che ciò non trattenga il lettore dal gustare l'approccio all'argomento, fatto dal professore in filosofia John Haugeland ("Intelligenza artificiale", Bollati Boringhieri, 255 pagine, 28 mila lire), condensabile nell'idea che pensare e calcolare siano radicalmente la stessa cosa. Haugeland ritiene che il pregiudizio antropomorfo, lo sciovinismo umano, sia insito nel nostro stesso concetto di intelligenza.

Per coloro che preferiscono la forma saggio-manuale, che può essere utilizzata per un corso universitario, "L'introduzione alla simulazione" di Alberto Greco (Franco Angeli, 320 pagine, 26 mila lire) fornisce un prezioso strumento per introdurre la tematica della simulazione, su computer, delle attività psichiche umane. Anche Alberto Greco è un filosofo, o meglio un filosofo-psicologo; quindi, la constatazione che i primi pregevoli volumi sull'argomento sono stati scritti da umanisti potrebbe fornire un ulteriore elemento di riflessione a coloro che si pongono il problema del futuro dell'intelligenza artificiale.

VINCENZO TAGLIASCO



i tagli operati sugli stanziamenti per la difesa del suolo (che sono stati ridotti da quattromila miliardi a meno di duemila per il triennio 1989-91), per i nuovi parchi (un centinaio di miliardi in meno), per lo smaltimento dei rifiuti (altri cento miliardi in meno).

Se poi si considera la scarsa capacità di spesa del ministero (il 30 per cento delle somme a disposizione) è presumibile che di quei 700 miliardi non ne verranno spesi più di 180.

In complesso la spesa ambientale non supera lo 0,22 per cento della spesa globale dello Stato; gli emendamenti dell'opposizione che introducono un'imposta sul gasolio per autorizzazione di 200 lire al litro, che darebbe un gettito di oltre tremila miliardi l'anno, sono stati respinti. E meno male che all'ultimo momento il governo ha accettato un ordine del giorno che assegna al parco nazionale d'Abruzzo e al parco nazionale del Gran Paradiso un contributo straordinario di sei miliardi ciascuno per l'89. Si tratta di un finanziamento indispensabile alla loro sopravvivenza.

Per i Beni Culturali le cose sono andate peggio: oltre ai tagli di cui abbiamo parlato ("L'Espresso" del 6 novembre), è stato respinto l'emendamento della Sinistra indipendente che rinfanzava la Soprintendenza archeologica di Roma, benemerita per gli eccellenti restauri di archi e colonne istoriate. Nonostante l'esplicito appoggio di alcuni deputati socialisti, democristiani e repubblicani, la proposta è stata bocciata. Per sette voti.

TAGLI AI BENI CULTURALI 1988