

NATURA NOSTRA
di Fulco Pratesi

**CANSIGLIO:
PARADISO
FORZATO DEGLI
SCIATORI**

L'escursionista che si fosse trovato, ai primi d'ottobre a girare per la splendida foresta del Cansiglio nel Veneto, sarebbe rimasto piuttosto interdetto: tra i faggi dorati dall'autunno incombente, nastri di plastica bianchi e rossi, boli scarlatti, spray rosso su centinaia di alberi, picchetti e tranne davano l'impressione che stessero per iniziare i lavori per una serie di impianti da sci. E la sua meraviglia sarebbe ancora aumentata quando avesse saputo che l'area appartiene per la maggior parte (5 mila ettari su 7.500) all'Azienda Regionale Foreste e al Demanio dello Stato e che su di essa, fin dal 1972, la Regione Veneto prevedeva di istituire un parco regionale.

Che l'altopiano del Cansiglio con le sue foreste abbia le carte in regola per diventare una delle più importanti aree protette delle Alpi lo dicono la sua antichità (Benedetto il già nel 932 donò la foresta ad Aimone conte-vescovo di Belluno, e i suoi faggi, fin dal 1548, servivano per i remi delle galere della Serenissima), la sua meravigliosa flora e una fauna preziosa che annovera cervi e caprioli, martore ed ermellini, gatti selvatici e galli cedroni. Bene, malgrado tutto ciò, come denuncia il Comitato per il parco del Cansiglio, le locali comunità montane, con il pretesto di creare un parco, hanno presentato un progetto che comprende, oltre a chilometri di piste asfaltate, l'abbattimento di migliaia di alberi d'alto fusto, ben 8 seggiovie, una scivola e due strade con relativi parcheggi per 3.500 auto, oltretutto situati in una zona con alto rischio di valanghe. A parte i divieti imposti dalla legge Galasso, queste



Una veduta invernale della foresta del Cansiglio.

attrezzature rientrerebbero quasi totalmente in aree appartenti all'Azienda regionale foreste del Veneto che, ad oggi, non ha espresso il suo parere sulla cervellonata iniziativa. L'intenzione dei

Comuni di Fregona, Tambre e Chies d'Alpago è quella di unire gli impianti con quelli già presenti sul versante friulano del Cansiglio, creando un grande "carosello".

DA LEGGERE
GUIDA ALL'ALTRUISMO

In questi ultimi anni l'altruismo, la cooperazione, il ruolo dei vari individui nel gruppo, così come altri aspetti della società animale sono stati studiati con grande attenzione. In particolare, si è tentato di analizzare i vantaggi evolutivi che tali comportamenti potevano avere, non per il singolo o per la specie, ma a livello di gruppi di individui fra loro imparentati. Il recente volume di Vittorio Parisi "La sociobiologia" (Editori Riuniti, lire 15 mila) vuole essere una guida per biologi, psicologi, sociologi, o semplicemente curiosi, interessati all'evoluzione dell'organizzazione sociale e al suo valore adattativo. Di proposito, l'autore non entra nel dibattito, che nel passato egli stesso ha più volte promosso, tra sostenitori e detrattori della sociobiologia di Wilson e compagni. L'intento del libro è quello di analizzare il comportamento sociale (a livello delle popolazioni) privilegiando sia lo studio descrittivo delle società animali sia l'interpretazione dei processi autoregolativi delle strutture sociali. Come modificano l'organizzazione sociale topi e formiche in funzione del contesto ecologico nel quale si trovano? Per quali motivi i pescatori hanno un così vasto assortimento di esche per le trote? Attraverso quali meccanismi il ratto si è così ben adattato a vivere fra noi? Parisi, professore di biologia all'Università di Parma e direttore del locale Museo di storia naturale, nel suo libro ha tentato di fornire le risposte a queste domande e ad altre ben più complesse ricorrendo sia ai risultati delle sue ricerche sia a quelli ottenuti dai numerosi studiosi in questo campo. E per chi volesse saperne ancora di più non c'è che da consultare la dettagliata bibliografia che conclude il libro.

ELISABETTA VISALBERGHI

BESTIARIO
di Giorgio Celli

**QUELL'INSETTO
POSSEDE
BUONE
ANTENNE**

Lettore, forse, lo ricordate: ho esaltato, qualche settimana fa, in questa rubrica, gli straordinari poteri dei peli tattili di certi insetti, abilitati a percepire vibrazioni (davvero infinitesimali) del supporto. Povero me, alcuni amici mi hanno scritto che gonfiavo le cose, che sono in balia di una vera e propria deformazione professionale. In altre parole, da bravo entomologo, tendo a sovrastimare gli insetti. Penso di no, soprattutto perché non è affatto necessario! Questi piccoli animali non cessano di



stupirci, e di lanciare delle sfide alla nostra comprensione, e perché noi, alla nostra presunzione di supremazia. Si considerino, a suffragio, i messaggi chimici che si scambiano certe farfalle notturne.

Si metta una femmina di questi lepidotteri in una gabbietta di fil di ferro e si portino alcuni maschi, marcati per poterli riconoscere, a più di dieci chilometri di distanza (si può arrivare fino a 11, a quanto sembra). Dopo qualche tempo i maschi sono lì, a svallare attorno alla gabbietta incantata della bella prigioniera, che li ha attirati a sé dalle profondità dell'orizzonte. Ma come? Inviando un messaggio chimico, un odore, un "feromone" come si dice in gergo scientifico, in breve una sostanza dotata di straordinaria attività biologica. La femmina lancia il suo messaggio molecolare da una piccola ghiandola addominale, e il maschio lo percepisce mediante i sensilli, organuli localizzati nelle sue antenne. Ma qui viene il bello: facendo i conti risulta che la piccolissima quantità di feromone emessa dalla femmina, diffondendosi in un volume atmosferico di 11 chilometri di raggio, subisce una rarefazione incredibile, si riduce alla concentrazione di una molecola per metro cubo d'aria. Come fanno i sensilli dei maschi a percepire ancora il richiamo della femmina?

Non possono essere, come si è sempre creduto, dei semplici organi olfattivi (dei nasi insomma), ma dei congegni ben più complicati. Si presume, difatti, che i sensilli funzionino come degli spettrometri, e che percepiscano così le vibrazioni nell'infrarosso della molecola bersaglio! In parole povere, questi organi competono con uno degli strumenti più sofisticati

dei nostri laboratori. Ma c'è una differenza, a favore dell'insetto: le sue "macchine" sono microscopiche, mentre un spettrometro, se va bene, ha il volume di una valigetta!



Una spiaggia di Rimini.

zionino come degli spettrometri, e che percepiscano così le vibrazioni nell'infrarosso della molecola bersaglio! In parole povere, questi organi competono con uno degli strumenti più sofisticati

LA RICERCA
RAGGI DI SPERANZA

Nel 2010 una lampadina italiana su dieci potrebbe accendersi grazie all'energia che viene dal sole. E la stima — e la speranza — dell'Enea l'ente per l'energia nucleare e le energie alternative, il cui consiglio d'amministrazione sta discutendo in questi giorni un piano per lo sviluppo del settore fotovoltaico in Italia. L'impegno economico è di 700 miliardi, quello tecnologico-scientifico è di rendere economica questa fonte di energia entro i primi dieci anni del prossimo secolo. «Il costo attuale del fotovoltaico è di mille lire al chilowatt», dicono all'Enea, «l'obiettivo è di portarlo a 120 lire».

Con questi prezzi l'energia solare potrebbe finalmente diventare competitiva con le fonti più tradizionali, il carbone o il petrolio, e arrivare così a coprire il 10 per cento della potenza installata nel nostro paese. Più del doppio insomma di quanto produce, oggi, l'energia nucleare. Il piano dell'Enea prevede che il gioco si svolga su molti tavoli. Innanzi tutto, verrà proposto alle tre aziende italiane che oggi producono tecnologia per il fotovoltaico (la Pragma del gruppo Eni, l'Ansaldo, l'Elion) di concentrarsi per commercializzare meglio gli impianti di trasformazione dell'energia solare. Ma nel piano Enea c'è posto anche per una magra centrale. Un primo "pezzo" è già in funzione a Manfredonia, in Puglia. Si chiama Delfino, ed è il più grande impianto fotovoltaico d'Europa. A dicembre verrà inaugurato e nei prossimi anni i 300 chilowatt attuali diventeranno mille. Sempre che non si ripeta invece la grande delusione della grande centrale a specchi, costruita alcuni anni fa ad Adriano, in Sicilia. Dovettero chiuderla, perché l'energia necessaria per tenerla in funzione era superiore all'energia prodotta. ENRICO PEDEMONTE

TERRA BRUCIATA
di Antonio Cederna

**MA SENZA
SABBIA
CHE SPIAGGE
SONO?**

Rischiano di scomparire le ultime spiagge d'Italia, sommerse dall'edilizia turistico-balneare e insidiate dall'erosione: un campione istruttivo ci è offerto dai 110 chilometri di costa emiliano-romagnola, di cui si è occupato l'ultimo convegno del centro studi "Cervia Ambiente". Due sono i più recenti documenti sulle condizioni e le prospettive delle nostre coste: l'Atlante pubblicato dal Cnr (nell'ambito del progetto finalizzato "conservazione del suolo"), dove appare che oltre la metà dei litorali italiani è sottoposta a erosione; l'altro è la dura reprensione che la Corte dei conti ha inflitto al ministero della Marina Mercantile che dovrebbe essere il geloso custode dei nostri litorali, e che invece nei decenni ha sistematicamente alienato alle costruzioni e agli stabilimenti il demanio marittimo, nel più completo disprezzo per l'interesse pubblico.

Per combattere l'erosione si è finora fatto ricorso alla costruzione di scogliere parallele alla riva, ma ci si è accorti che impaludano l'acqua e accelerano l'erosione immediatamente al loro margine e per di più costano, 300 milioni ogni 80 metri, senza contare i costi della loro manutenzione. Ma la vera causa dell'erosione sta nell'indiscriminato prelievo di ghiaia e sabbia dai fiumi per fare cemento, che ha ridotto l'apporto solido al mare e quindi alle spiagge: sta nell'antibattimento urbanistico dei Comuni costieri che hanno spianato le dune e costruito seconde case, grattacieli, alberghi, condomini fin sulla battigia, per poi stracciarli le vesti quando una mareggiata allaga gli scantinati (sulla costa emiliano-romagnola basta aggirarsi in quelle mostruose agglomerazioni che sono Portofoglio, Lido di Classe, Lido Adriano).

EROSIONE SPIAGGE