

Moria di delfini nel Mediterraneo



Oltre 60 delfini morti sono stati portati dalla corrente nelle ultime settimane sulle spiagge della Catalogna, di Valencia e delle Baleari (Spagna occidentale). Secondo esperti spagnoli il fenomeno potrebbe essere dovuto ad un'epidemia virale da inquinamento. I ricercatori dell'università di Barcellona ritengono allarmante l'ampiezza del fenomeno e pensano che esso possa interessare, al largo del Mediterraneo, migliaia di esemplari. Tra i delfini trovati morti alcuni presentavano mutilazioni dovute probabilmente a collisioni con natanti, altri addirittura forti provocati da armi da fuoco. Il fenomeno della moria di delfini interessa quest'anno anche le coste italiane.

Ritrovato dopo 1400 anni il più antico poppatoio

dopo il crollo dell'Impero Romano. Il poppatoio, trovato intatto nella tomba di un neonato, è di terracotta e ha la forma di una mammella. Un foro nel capezzolo, permetteva di succhiare il latte. Sopra la necropoli di Barthon on Umber, il sito degli scavi archeologici, sono state ritrovate, per la prima volta in Inghilterra, le fondamenta di capanne di legno. Si tratta probabilmente di «dimore per gli spiriti». Un culto pagano di cui si aveva testimonianza attraverso successiva necropoli di pietra e modelli di terracotta, tuttavia, non ne erano mai stati trovati resti in sepolture così antiche.

Le immondizie minacciano la sopravvivenza degli animali in Kenia

gio che ha portato alla proibizione internazionale dei sempre più spesso mangiano queste immondizie, tanto che nei loro escrementi vengono trovati vetri, tappi di bottiglia, oggetti in plastica molto pericolosi per la loro salute.

Severe leggi antifumo in Nuova Zelanda: editori contrari

legislazione, passata con 39 voti a favore e 27 contrari dopo 12 ore di appassionato dibattito, introduce multe fino a 31.000 dollari e proibisce le sponsorizzazioni sportive da parte dell'industria dei tabacchi. Il voto rappresenta un trionfo per il ministro della sanità Helen Clark, che ha condotto una crociata contro il fumo, che uccide, secondo le ultime stime, 4000 neozelandesi l'anno, vittime di malattie legate al fumo. Gli editori dei quotidiani, già colpiti dal crollo delle pubblicità, hanno chiesto perché debba essere proibito pubblicizzare un prodotto che viene venduto legalmente.

Mark 3: il nemico dei motori diesel

quanto al ministro degli interni Antonio Gava nella sua recente visita di ferragosto alle forze di polizia, è costituito da una camera di afflusso dei gas, da un sistema ottico e da un circuito elettronico di misura, più l'unità di controllo. Le caratteristiche innovative dell'apparecchio sono secondo quanto informa una nota del dipartimento della pubblica sicurezza del ministero degli interni, «la misurazione elettronica, il indicatore di misura digitale, il calcolo automatico della media dei valori di capacità rilevati nelle cinque misurazioni previste dalla legge per ogni controllo e la documentazione del risultato del controllo tramite stampante». «Mark 3» esegue le misurazioni anti-inquinamento in conformità con le normative vigenti e le direttive Cee in materia.

Un gruppo di archeologi ha trovato il più antico poppatoio d'Inghilterra. Pare risalga agli ultimi anni del sesto secolo Dopo Cristo e documenta il livello di civiltà degli «Angli», i primi conquistatori approdati nell'isola.

Le immondizie abbandonate nei parchi nazionali del Kenya rappresentano una nuova minaccia alla vita degli animali selvatici. Lo ha detto l'ambientalista Richard Leakey, leader della campagna anti-braccionaggio che ha portato alla proibizione internazionale dei sempre più spesso mangiano queste immondizie, tanto che nei loro escrementi vengono trovati vetri, tappi di bottiglia, oggetti in plastica molto pericolosi per la loro salute.

Il parlamento neozelandese ha votato una rigida legislazione antifumo che proibisce la maggior parte delle pubblicità di tabacchi, nonostante la decisa opposizione dell'industria del tabacco e dei quotidiani. La legge, approvata con 39 voti a favore e 27 contrari dopo 12 ore di appassionato dibattito, introduce multe fino a 31.000 dollari e proibisce le sponsorizzazioni sportive da parte dell'industria dei tabacchi. Il voto rappresenta un trionfo per il ministro della sanità Helen Clark, che ha condotto una crociata contro il fumo, che uccide, secondo le ultime stime, 4000 neozelandesi l'anno, vittime di malattie legate al fumo. Gli editori dei quotidiani, già colpiti dal crollo delle pubblicità, hanno chiesto perché debba essere proibito pubblicizzare un prodotto che viene venduto legalmente.

Da oggi i gas inquinanti delle automobili diesel hanno un nemico in più: si chiama «Mark 3» e consente la misurazione dell'opacità dei fumi emessi dallo scarico dei motori diesel. Lo strumento, che è stato presentato al ministro degli interni Antonio Gava nella sua recente visita di ferragosto alle forze di polizia, è costituito da una camera di afflusso dei gas, da un sistema ottico e da un circuito elettronico di misura, più l'unità di controllo. Le caratteristiche innovative dell'apparecchio sono secondo quanto informa una nota del dipartimento della pubblica sicurezza del ministero degli interni, «la misurazione elettronica, il indicatore di misura digitale, il calcolo automatico della media dei valori di capacità rilevati nelle cinque misurazioni previste dalla legge per ogni controllo e la documentazione del risultato del controllo tramite stampante». «Mark 3» esegue le misurazioni anti-inquinamento in conformità con le normative vigenti e le direttive Cee in materia.

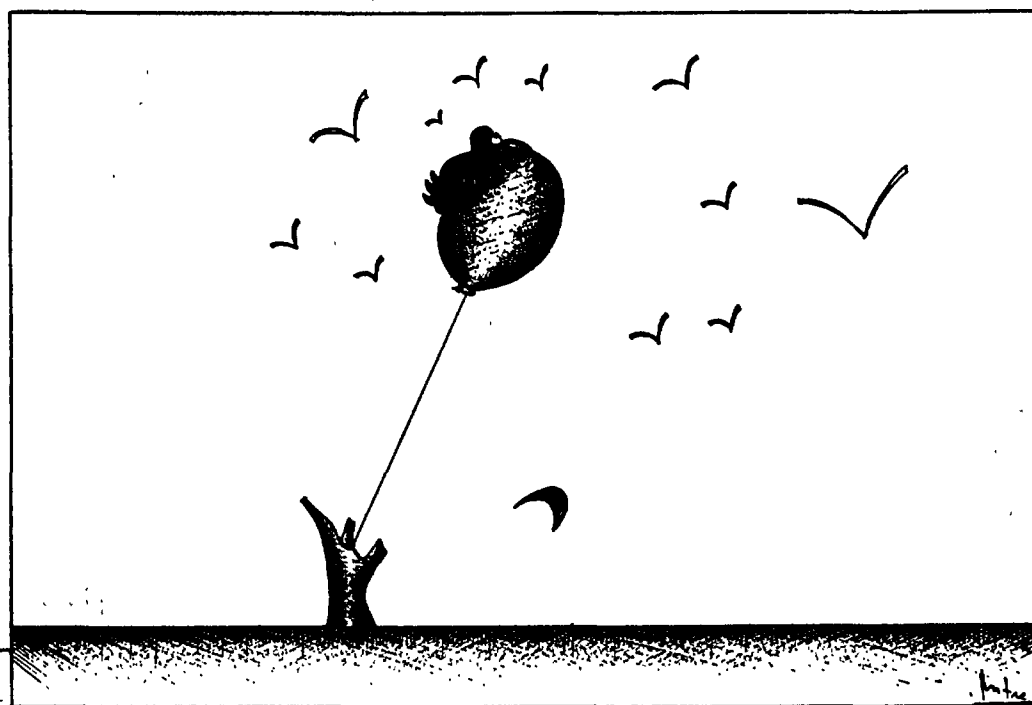
CRISTINA CILLI

L'attività ludica serve alla crescita/2 I giochi che non imitano gli adulti Quando il mezzo è più importante dello scopo

Il giocattolo dell'esploratore

Il gioco non è solo imitazione del comportamento degli adulti. Molte volte è semplicemente gusto dell'esplorazione. Cioè divertimento per il mezzo utilizzato e indifferenza per il fine da raggiungere. In questi anni etologi e studiosi del comportamento hanno osservato le dinamiche di animali e bambini e hanno scoperto reazioni inaspettate. Ad esempio il diverso atteggiamento di scimmie giovani e anziane di fronte ad una griglia elettrificata, con il contrapporsi di saggezza e aggressività, di fuga e di distruzione del sistema. O il disinteresse per il cibo quando c'è da giocare.

PAT MURPHY



di un tabù, un attraente giocattolo.

Come ogni madre ben sa, ai giovani corvi becchino gli oggetti scimpanzé o umani - piace trafficare con le cose, specialmente con quelle proibite. Konrad Lorenz ha osservato questo tipo di comportamento esplorativo nei giovani corvi imperiali, uccelli nati per la loro curiosità nei confronti di oggetti inconsueti e per la loro «perinatura» nell'esaminarli. Quando ogni altro tentativo era fallito, Lorenz riusciva sempre a riattivare i corvi nella loro gabbia ponendovi dentro la sua macchina fotografica. Un giovane corvo becca un oggetto che non gli è familiare, lo afferra con gli artigli e, laddove possibile, lo fa a pezzi.

Tale perdita di interesse nello scopo è un mutamento che può dimostrarsi utile nella risoluzione dei problemi. La legge di Yerkes-Dodson sulla psicologia dell'apprendimento, afferma che quanto più l'abilità da imparare è complessa, tanto minore è il livello motivazionale ottimale richiesto per apprendere in fretta. Quanto maggiori sono il desiderio o il bisogno di raggiungere il proprio scopo, tanto più frustrante sarà imparare le operazioni complesse necessarie per ottenerlo e tanto più lentamente si procederà.

Il gioco può essere un modo per ridurre la tensione e la frustrazione eccessive.

Tutto ciò implica che il gioco sia in qualche maniera coinvolto nella risoluzione di problemi, conclusioni, questa, raggiunta da molti ricercatori che hanno lavorato con scimpanzé e bambini. In una ricerca, sei giovani scimpanzé furono messi di fronte al medesimo problema: una banana di poco fuori portata all'esterno della loro gabbia. Solo uno degli scimpanzé, Jojo, aveva esperienze precedenti di gioco con bastoni. Jojo ne affermò immediatamente uno e lo usò per tirare la banana verso di sé. Degli altri cinque scimpanzé, solo uno riuscì a risolvere il problema; gli altri quattro passarono mezz'ora tentando in-

vano di raggiungere la banana. A questo punto, a tutti gli scimpanzé vennero dati bastoni con cui giocare nelle loro gabbie. Messì di fronte per la seconda volta a una banana fuori portata, tutti e sei gli scimpanzé la raggiunsero nel giro di venti secondi. In un altro esperimento, un gruppo di ricercatori presentò un problema analogo a bambini di età compresa tra i tre e i cinque anni. I bambini dovevano fissare insieme due bastoni corti per ottenere un lungo da usare per raggiungere un premio. L'esperimento fu condotto separatamente con i bambini in tre gruppi: il primo non aveva ricevuto alcuna preparazione; il secondo aveva assistito a una dimostrazione fatta da un adulto; al terzo erano stati dati per dieci minuti i bastoni e i moschetti con cui giocare, senza tuttavia fornirgli istruzioni specifiche sulla soluzione del problema. Degno di nota fu il fatto che i bambini che avevano giocato con i bastoni prima dell'esperimento risolsero il problema altrettanto bene dei bambini cui era stata mostrata la soluzione. Circa il 40% dei bambini di questi due gruppi riuscì a raggiungere il premio, contro l'8% soltanto del gruppo completamente preparato.

I ricercatori notarono anche alcune differenze nel modo in cui i bambini dei vari gruppi affrontavano il problema: «... i bambini che prima avevano giocato con i bastoni erano ansiosi di cominciare, non interrompevano i loro sforzi di risolvere il problema ed erano flessibili nelle loro ipotesi. I bambini che avevano prima assistito alla dimostrazione, invece, erano inclini a un approccio "tutto o niente". In generale, i ricercatori hanno osservato che «l'animale, il quale ha alle spalle una ricca storia di gioco, ha preparato se stesso a essere un "opportunista". Egli è capace di risolvere i problemi che incontra in modo organizzato e flessibile. Ciò implica che il bambino impegnato a giocare con il Lego o i Tinkertoys sta imparando, anche se l'apprendimento non è evidente a prima vista. Il bambino sta imparando ad affrontare un problema da risolvere tentando differenti approcci, modificando sottilmente i traguardi che si pone, muovendosi a tentoni alla ricerca di una soluzione. Nella nostra società si tende a considerare il lavoro e il gioco come due opposti. Lavorare serve, ma giocare è frivolo; nel migliore dei casi, un modo per rilassarsi; nel peggiore, un'occasione di guai e fastidi. I giocattoli sono per i bambini, essi immaturo per i perdersi e si metteranno a lavorare. Ma queste accurate distinzioni, a volte, diventano vaghe. Tutte le madri sanno che al bambino piace trafficare con le cose: pentole e padelle, bastoni, pietre e Lego. Piace anche ai grandi, qualche volta. Sia gli adulti che i bambini, dopo, stanno meglio.

Grazie agli anelli del tronco Gli alberi svelano l'età della strada più antica

Quando nel 1970 l'archeologo John M. Coles ritrovò una strada di legno nell'Inghilterra sud-occidentale, capi di terra di fronte ad una struttura radiocarbonica provò che aveva ragione, il legno risaliva infatti ai 4.000 anni avanti Cristo. La strada era dunque stata costruita nel Neolitico, la tarda età della pietra, ed era la strada più antica scoperta fino a quel momento. I risultati dell'analisi con il radiocarbonio lasciavano però larghi margini d'errore. Oggi Jennifer Hillam dell'Università di Sheffield e Mike Ballie della Queen's University di Belfast hanno raggiunto una datazione molto più precisa. La strada è stata costruita con alberi abbattuti nell'inverno del 3.807 avanti Cristo. Gli scienziati hanno trovato la risposta misurando e contando gli anelli degli alberi. Ogni anello rappresenta un anno di vita e la sua larghezza riflette le condizioni di crescita nel corso di quell'anno. Quando due alberi mostrano la stessa sequenza di anelli sottili e larghi, si può pensare che gli alberi

siano vissuti nello stesso tempo e nelle stesse condizioni ambientali. Il primo passo è stato quello di disegnare un grafico che contenesse le sequenze rilevate dai singoli campioni di legno prelevati dalla strada. Il modello così ottenuto è stato confrontato con un altro modello, quello composto dalle sequenze degli anelli di alberi cresciuti in Europa dal 5289 avanti Cristo e fino al 1983 dopo Cristo. Si è scoperto così che gli alberi usati per costruire la strada sono cresciuti tra il 4202 e il 3807 avanti Cristo. Un esame più approfondito del legno ha mostrato che gli alberi sono stati tagliati dopo la formazione completa degli anelli nel 3807 avanti Cristo, questo vuol dire che la strada è stata costruita dopo l'autunno di quell'anno, poiché in inverno gli anelli smettono di crescere. La datazione della strada trovata da Coles ha colmato un vuoto nella cronologia sviluppata finora in Inghilterra e permetterà di individuare con maggiore precisione l'età di molti resti neolitici.

Al convegno di Sundsvall sui mutamenti climatici prevale la posizione europea su quella americana

La Cee guida la guerra mondiale all'effetto serra

SUNDSVALL. La posizione della Cee è passata. Almeno in parte. La Quarta Sessione Plenaria dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (Ippc) ridiscuterà i risultati conseguiti dal suo Gruppo di Lavoro III e tenterà di definire con maggiore precisione, mettendo nero su bianco tempi, modi e costi delle strategie politiche per combattere il previsto inasprimento dell'effetto serra. Certo non lo farà qui in Svezia nei rimanenti due giorni di assemblea: sia perché manca il tempo, sia perché non tutte le delegazioni hanno un mandato «politico» pieno da parte dei loro governi per assumere impegni così carichi di conseguenze. Magari lo farà nei prossimi due mesi. Obiettivo (non raggiunto per ora) dei 12 Paesi Cee è quello di costruire scenari precisi dei costi economici, delle innovazioni tecnologiche e degli strumenti tecnico-finanziari per il sostegno (considerato giusto e necessario) ai Paesi in via di sviluppo. Così che l'Ippc, la «task force» scientifica allestita dall'Onu, possa presentare una base concreta e imprescindibile di negoziato alla prossima Conferenza generale sul clima che si terrà agli inizi di novembre a Ginevra. Sembra un risultato di poco conto. Tecnico, interlocutorio. Mostafà Tolba, direttore generale del Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite, avrebbe preferito stringere i tempi e concludere tutto entro giovedì, alla chiusura della Sessione. Invece è un risultato importante. Per varie ragioni.

Perché la comunità internazionale sta tentando di scalare una vetta mai violata prima. Ed ogni chiodo piantato nella parete del negoziato dalla irrealtà e poco omogenea cordata è un prezioso passo avanti verso la Cee. Ma anche perché quello che tira di più, la Comunità Europea, ha assunto il ruolo del capo-cordata nella scalata. E la sta consolidando, avendo trovato sul campo importanti alleati. Non solo negli agili Paesi Scandinavi. Ma anche nella più greve Unione Sovietica. I cui delegati ieri hanno aspramente criticato la vaghezza con cui il Gruppo di Lavoro III dell'Ippc ha indicato le opzioni politico-economiche necessarie per bloccare o limitare il cambiamento globale del clima. L'Urss deve comunque ristrutturare la propria economia. Ed è decisa a farlo in chiave ecologica. Se aiutata.

Restano nella cordata quasi a far da «peso morto» gli Stati Uniti, che a quella vaghezza hanno invece inneggiato (consente di rinviare «sine die» il momento delle scelte). Restano diffidenti molti Paesi del Terzo Mondo, che chiedono aiuti. Ma non hanno un piano. Mentre sembra che addirittura tirino in direzione contraria alcuni tra i Paesi produttori di petrolio, come l'Arabia Saudita e il Venezuela, che temono di essere gli unici perdenti in un piano globale che intende

temperare la sorgente più generosa di gas da effetto serra, riducendo il consumo di combustibili fossili e, quindi, del loro petrolio. La Comunità Europea leader nella politica globale per l'ambiente, quindi. Che con

l'esempio (e con i quattrini che sarà capace di tirar fuori) tenterà di convincere insieme per raggiungere la vetta. «Sì, adesso la Cee ha una strategia comune. Quindi forte», sostiene Pier Vellinga, direttore del Programma nazionale sul clima dell'Olanda e co-estensore del rapporto sulle Strategie politiche dell'Ippc. «Una strategia a due stadi. Il primo: stabilizzare entro l'anno 2000 le emissioni di anidride carbonica della Comunità al livello del 1990. Non è impresa da poco, perché in questo momento le emissioni crescono alla velocità del 2% annuo. «Non sarà un'impresa da poco» commenta Giovanna Melandri, che a Sundsvall rappresenta la Lega per l'Ambiente «ma è un deciso passo indietro rispetto alle posizioni prese a Washington, proprio nell'ultima Sessione dell'Ippc, quando la Cee si era schierata per la riduzione delle emissioni». Da leader o da guardabanco, questa politica è rimborsa ad ottenere il consenso di tutti i membri della Comunità. «Perché è una politica che, in termini macroeconomici, è a costo zero», precisa Pier Vellinga. «Singole industrie o singoli comparti pro-

dotivi potranno perderci. Altri guadagneranno. Ma nell'insieme l'economia degli europei non ne risentirà. Inoltre è una politica articolata. Perché consente ai Paesi con un'industria meno avanzata, come Spagna, Portogallo, Grecia e Irlanda, di accrescere le proprie emissioni, anche se in modo controllato. Mentre Germania, Francia, Olanda, Danimarca, cioè Paesi a tecnologia avanzata, ridurranno le loro. Italia, Francia e Gran Bretagna per vari motivi si limiteranno a stabilizzarle. Dopo il 2000 infine l'Europa potrà iniziare a ridurre i livelli di emissione rispetto a quelli del 1990. «Ma il secondo stadio della politica Cee è forse ancora più importante. La Comunità, unanime, si impegna a finanziare il trasferimento di tecnologia verso i Paesi in via di sviluppo per migliorare l'efficienza energetica, davvero scarsa, delle loro industrie e per migliorare la gestione delle loro risorse naturali», conclude Vellinga. La Svezia propone agli altri Paesi ricchi di sborsare lo 0,7% del Prodotto Nazionale Lordo. Quanti quattrini sono disposti a tirar fuori gli Europei? La domanda, per ora, resta senza risposta.

