

Psicologa Usa: «Bambi» terrorizza i bambini

Un'autentica levata di scudi ha accolto la dichiarazione della psicologa Louise Bates Ames, vicedirettore del prestigioso Istituto Gesel di New Haven, secondo la quale non è opportuno fare vedere il film «Bambi» a piccoli di età inferiore ai cinque anni: «Non ho niente contro Bambi», si è difesa la studiosa; «anzi, per la verità non me ne importa un accidente; ho solo voluto esprimere un'opinione personale». Secondo la psicologa il classico di Disney va a smuovere quello che è forse il terrore più profondamente radicato nei bambini piccoli: la perdita della mamma. Come si ricorderà, nel film il cerviatto resta orfano perché la madre è barbaramente uccisa da un cacciatore. Il portavoce della Disney ha fatto seccamente osservare che i valori morali contenuti in «Bambi», come del resto in tutte le altre pellicole di questo maestro del cinema per l'infanzia, mettono al riparo da ogni critica.

Cagnetta adotta quattro gatti

Una cagnetta rimasta senza piccoli ha «adottato» quattro gatti appena nati, la cui madre è scomparsa. L'animale ha fatto succhiare il latte ai piccoli ed ora questa strana «famiglia» vive in armonia. È accaduto nella cascina «Mandola» in frazione Prato Lungo, a pochi chilometri da Ceva. Testimoni di questa storia d'amore fra cani e gatti sono stati gli agricoltori che abitano la cascina. «Allina» - così si chiama la cagnetta - si è presa cura dei gatti appena li ha visti miagolare affamati nell'aria. «Non abbiamo fatto nulla per spingere «Allina» ad allattare i piccoli - ha commentato Giovanni Perrone, proprietario della cascina - la cagna ha fatto tutto da sola».

Sui Pirenei un'antilope di 4 milioni di anni fa

Lo scheletro di un'antilope, perfettamente conservato, risalente a quattro milioni di anni fa è stato recentemente scoperto da una équipe di paleontologi nei Pirenei orientali. L'animale - secondo gli esperti - pesava 400 chili ed era dotato di lunghissime corna. È senza dubbio vissuto alla fine dell'era terziaria, fino all'apparire del clima mediterraneo. Lo scheletro era stato segnalato da un cacciatore che aveva informato i tecnici del centro di ricerca di Montpellier.

Epidemia di febbre gialla in Perù

Trentasei persone sono morte nel corso degli ultimi giorni in Perù di febbre gialla. La febbre gialla è stata trasmessa dalle scimmie della foresta amazzonica. Le vittime erano originarie della tribù del Machiguenga e di quella del Huachipa, che per abitudine mangiano le scimmie. Secondo le autorità sanitarie la febbre gialla nella zona del dipartimento peruviano della Madre di Dio riappare dopo due anni.

Borse di studio per 25 miliardi al Mezzogiorno

È stato definitivamente approvato ed è quindi legge dello Stato il disegno di legge «per autorizzare il Consiglio nazionale delle ricerche a bandire», in coerenza con gli obiettivi e le finalità del piano generale di intervento nel Mezzogiorno, concorsi per l'attribuzione per borse di studio biennali in favore di giovani laureati e diplomati «per un impegno complessivo di spesa di 25 miliardi per ciascuno degli anni 1988-1989-1990». Il Cnr dovrà ora predisporre i bandi di concorso. Il ministro Ruberti ha dichiarato: «Si aggiunge così un altro tassello alla politica di sostegno per lo sviluppo della ricerca nel Sud».

Morto Ruben inventore della batteria alcalina

Ne ha dato ieri notizia la famiglia. Samuel Ruben, ottantottenne inventore della batteria alcalina, è morto sabato scorso a Milwaukie, Oregon (Usa). Dopo la cerimonia funebre, svolta in forma privata, la salma è stata cremata. Ruben era considerato uno dei maggiori esperti internazionali di elettrolitica. Docente di fisica presso il Reed College di Portland, aveva dovuto rinunciare agli studi universitari in età giovanile a causa delle ristrettezze economiche in cui versava la famiglia, di estrazione operaia.

GABRIELLA MECUCCI

Lottano nell'acqua con i batteri refrigeranti. Gli insetti e i pesci con sistema antigelo

PIETRO GRECO

L'acqua, con i suoi misteriosi, non finisce di stupire. Stavolta protagonista in stranezza è la lotta tra alcuni dei suoi abitanti: pesci e insetti anti-ghiaccio contro batteri refrigeranti. Come è noto l'acqua gela quando la temperatura scende al di sotto del 0°, trasformandosi in cristalli solidi di ghiaccio. I cristalli si accrescono intorno a un nucleo di molecole ordinate di acqua (nucleazione omogenea). Il nucleo può essere formato anche da molecole o corpi estranei che, in qualche modo, riescono ad imitare la struttura di un cristallo di ghiaccio (nucleazione eterogenea). Talvolta l'acqua, sebbene raggiunga temperature inferiori a 0°, non gela perché non vi sono nuclei, né omogenei né eterogenei, intorno a cui i cristalli possano accre-

Nella preistoria l'animale aveva grandissimi denti, era enorme, non somigliava per nulla ai felini belli ed agili di oggi. Una macchina per uccidere ma senza il cervello



La tigre spaventosa e stupida

Vent'anni fa, da ragazzini, aspettavamo con ansia ogni numero del Corriere dei Piccoli, che allora era uno dei migliori fra i periodici per ragazzi. Fra i personaggi a fumetti ricordo che ero particolarmente attratto dalle avventure di Tunga e dei suoi amici, un gruppo di eroi della preistoria. Nel manopolo di coraggio che in ogni numero dovevano affrontare le mille insidie di quel mondo favoloso c'era anche Aram, una grande tigre dai denti a sciabola amica di uno dei personaggi; spesso toccava alla sua forza e alla sua audacia risolvere le situazioni più pericolose.

Ingenuità fumettistiche a parte, una cosa va osservata: la tigre dai denti a sciabola è senz'altro uno dei mammiferi preistorici più famosi. Spesso protagonista di romanzi e di fumetti oltre che delle pubblicazioni scientifiche, questo predatore rappresenta senz'altro un archetipo di forza e di ferocia. Quante volte ne abbiamo letto, o l'abbiamo vista raffigurata mentre assaliva quello che nella fantasia di alcuni scrittori ed artisti di comics doveva essere il suo avversario classico, il mammut?

La storia di questa fiera è assai lunga. Dopo una timida esistenza all'ombra dei dinosauri, durata più di cento milioni di anni, fino alla grande crisi del Cretaceo, i mammiferi iniziarono dopo la scomparsa dei grandi rettili, circa 65 milioni di anni fa, un processo di irresistibile ascesa che li trasformò nei nuovi domi-

natori della Terra. Da uno sparuto gruppo di bestie vagamente simili a toporagni, lemuri, faune, ebbe origine una moltitudine di linee evolutive che portarono alle varietà dei mammiferi attuali, uomo compreso, ma generarono anche un gran numero di forme oggi estinte, sia erbivore che carnivore, molte strane, alcune spaventose.

Quando 35 milioni di anni fa ebbe origine il ramo dei felini, subito nel suo interno si svilupparono due tendenze: una in cui col progredire dell'evoluzione si accentuavano le caratteristiche di agilità ed eleganza che hanno dato origine ai felini che conosciamo oggi (leone, tigre, leonardo, ecc.), e un'altra che ha portato al gruppo dei macairodonti (cioè «dai grandi denti») ossia le tigre dai denti a sciabola.

Questi predatori si diffusero in tutto il mondo con successo vista la gran varietà di specie. Alcuni esemplari sono stati rinvenuti anche in giacimenti italiani nel Valdarno. Della sua preda il macairodonte forse ne consumava solo i visceri o altre parti tenere, perché le enormi zanne costituivano un serio ostacolo ad una efficace masticazione. Questi denti così sviluppati avevano imposto notevoli modifiche alle ossa del cranio (la mascella inferiore ad esempio poteva aprirsi fino a oltre 90°), al naso e ridotto il resto della dentatura. La te-

gra risultava così un po' diversa da quella degli attuali felini, il massiccio facciale era forse più lungo e più alto. Le tigre dai denti a sciabola perciò non furono gli antenati dei felini attuali come si sarebbe potuto pensare, ma al contrario vissero insieme alle forme agili che preludono le belve moderne.

Se i due gruppi avessero avuto le stesse preferenze in fatto di cibo sarebbero certamente entrati in competizione e avremmo quindi dovuto assistere alla rapida scomparsa della documentazione fossile di uno dei due, ma le testimonianze indicano invece una lunga coesistenza. Questo significa che macairodonti e felini normali occupavano nicchie ecologiche diverse, cioè quello che costituiva la preda preferita di uno non lo era per l'altro.

Allora di cosa vivevano le tigre dai denti a sciabola? I grandi felini attuali come il leone e la tigre cacciano prevalentemente erbivori di media taglia, come le zebre e le antilopi per il grande predatore africano, i cervi per la belva striata. Pur essendo dotati di grande forza e agilità non è frequente che ad esempio dei leoni, si impegnino con prede più grandi e pericolose.

Animali come le antilopi dovevano essere invece troppo veloci per le tigre dai denti a sciabola; inoltre la caccia a queste prede vigili, sempre pronte alla fuga e che vivevano in branco, richiede lo sviluppo di tecniche di agguato e di attacco raffinate, mentre studi compiuti sui crani fossili di alcune specie di macairodonti rivelano che il cervello risultava in proporzione sensibilmente ridotto a quello degli attuali felini.

La loro struttura fisica, unita alle grandi zanne fa pensare ad animali feroci e brutali che per nutrirsi cacciavano grosse prede, indubbiamente pericolose, ma che non potevano fare appello ad una rapida fuga per salvarsi. Bestioni come un rinoceronte, adulti e sani, oggi non hanno da temere praticamente alcun predatore a parte l'uomo. La loro mole, la pelle spessa e le temibili armi di difesa di cui sono dotati li

rendono quasi invulnerabili ai predatori attuali. Dovevano essere proprio animali come loro le prede delle tigre dai denti a sciabola. La possente ossatura del collo e le ampie aree di inserzione dei muscoli nucleari rivelano il loro modo di uccidere. Probabilmente assalivano d'improvviso la preda e dopo averla afferrata con le potenti zampe anteriori, dovevano levare in alto il capo con le fauci spalancate per vibrare poi un tremendo fendente, piantando le larghe zanne forse nel collo della vittima. L'effetto della ferita era subito letale per la preda a cui venivano lacerate le grandi vene e le arterie della gola. Era essenziale che il primo assalto fosse efficace perché la reazione di vittime così robuste e agguerrite poteva essere micidiale. Molti crani di Smilodon, una delle tigre dai denti a sciabola più grandi, sono stati rinvenuti con una delle zanne spezzata, testimonianza della pericolosità e ferocia dei combattimenti.

Così mentre l'uomo moderno iniziava faticosamente la dura lotta per la sopravvivenza, affinando la sua arma più potente, il cervello, queste grandi fiere, perfette macchine per uccidere per qualche motivo tuttora sconosciuto inesorabilmente declinarono e si estinsero. Forse qualche nostro antenato ne avrà intravista l'ombra delle ultime, relitto di epoche passate, e ben nascosto l'avrà guardata pieno di paura e di meraviglia.

La tigre preistorica era mostruosa, ferocissima, ma aveva un cervello piccolo, piccolo. Amava le grosse prede e si batteva con i rinoceronti e gli ippopotami con i quali ingaggiava spaventosi duelli. Uccideva al primo assalto, ma poi non era in grado di mangiare la vittima. Consumava solo le viscere.

rendono quasi invulnerabili ai predatori attuali. Dovevano essere proprio animali come loro le prede delle tigre dai denti a sciabola. La possente ossatura del collo e le ampie aree di inserzione dei muscoli nucleari rivelano il loro modo di uccidere. Probabilmente assalivano d'improvviso la preda e dopo averla afferrata con le potenti zampe anteriori, dovevano levare in alto il capo con le fauci spalancate per vibrare poi un tremendo fendente, piantando le larghe zanne forse nel collo della vittima. L'effetto della ferita era subito letale per la preda a cui venivano lacerate le grandi vene e le arterie della gola. Era essenziale che il primo assalto fosse efficace perché la reazione di vittime così robuste e agguerrite poteva essere micidiale. Molti crani di Smilodon, una delle tigre dai denti a sciabola più grandi, sono stati rinvenuti con una delle zanne spezzata, testimonianza della pericolosità e ferocia dei combattimenti.

Così mentre l'uomo moderno iniziava faticosamente la dura lotta per la sopravvivenza, affinando la sua arma più potente, il cervello, queste grandi fiere, perfette macchine per uccidere per qualche motivo tuttora sconosciuto inesorabilmente declinarono e si estinsero. Forse qualche nostro antenato ne avrà intravista l'ombra delle ultime, relitto di epoche passate, e ben nascosto l'avrà guardata pieno di paura e di meraviglia.

Così mentre l'uomo moderno iniziava faticosamente la dura lotta per la sopravvivenza, affinando la sua arma più potente, il cervello, queste grandi fiere, perfette macchine per uccidere per qualche motivo tuttora sconosciuto inesorabilmente declinarono e si estinsero. Forse qualche nostro antenato ne avrà intravista l'ombra delle ultime, relitto di epoche passate, e ben nascosto l'avrà guardata pieno di paura e di meraviglia.

Così mentre l'uomo moderno iniziava faticosamente la dura lotta per la sopravvivenza, affinando la sua arma più potente, il cervello, queste grandi fiere, perfette macchine per uccidere per qualche motivo tuttora sconosciuto inesorabilmente declinarono e si estinsero. Forse qualche nostro antenato ne avrà intravista l'ombra delle ultime, relitto di epoche passate, e ben nascosto l'avrà guardata pieno di paura e di meraviglia.

Così mentre l'uomo moderno iniziava faticosamente la dura lotta per la sopravvivenza, affinando la sua arma più potente, il cervello, queste grandi fiere, perfette macchine per uccidere per qualche motivo tuttora sconosciuto inesorabilmente declinarono e si estinsero. Forse qualche nostro antenato ne avrà intravista l'ombra delle ultime, relitto di epoche passate, e ben nascosto l'avrà guardata pieno di paura e di meraviglia.

Così mentre l'uomo moderno iniziava faticosamente la dura lotta per la sopravvivenza, affinando la sua arma più potente, il cervello, queste grandi fiere, perfette macchine per uccidere per qualche motivo tuttora sconosciuto inesorabilmente declinarono e si estinsero. Forse qualche nostro antenato ne avrà intravista l'ombra delle ultime, relitto di epoche passate, e ben nascosto l'avrà guardata pieno di paura e di meraviglia.

Così mentre l'uomo moderno iniziava faticosamente la dura lotta per la sopravvivenza, affinando la sua arma più potente, il cervello, queste grandi fiere, perfette macchine per uccidere per qualche motivo tuttora sconosciuto inesorabilmente declinarono e si estinsero. Forse qualche nostro antenato ne avrà intravista l'ombra delle ultime, relitto di epoche passate, e ben nascosto l'avrà guardata pieno di paura e di meraviglia.

SILVIO RENESTO

I resti in Europa

Come accade anche oggi la dieta di queste fiere doveva variare a seconda della zona e delle disponibilità alimentari. In America ad esempio sembra che una delle prede preferite fosse il notroterio, uno strano animale vaga-

Radon, nemico insidioso e invisibile

Il radon è un gas invisibile, inodore e molto volatile, prodotto dall'uranio contenuto nel sottosuolo. Siamo quindi di fronte a un agente cancerogeno particolarmente insidioso, la cui presenza era fino a ieri sottovalutata se non misconosciuta. È stato in seguito alle norme di sicurezza emanate recentemente dall'Environment Protection Agency che i responsabili della base militare statunitense di Aviano hanno eseguito alcuni rilevamenti. I risultati sono stati sorprendenti: in 3 edifici su 10 il radon eccedeva i livelli di guardia: 4 picocurie per litro contro un livello massimo accettabile di 0,1 picocurie.

Bisogna essere cauti - viene fatto osservare al centro oncologico di Aviano - prima di estendere l'applicabilità di questi risultati ad altre aree. Tuttavia il radon è esteso ad una larga fascia della popolazione. Lo conferma il fatto che in 2.320 edifici su 11.600 valutati negli Stati Uniti i valori di radon eccedevano i livelli di guardia.

Secondo una stima del Surgeon General, la massima autorità sanitaria americana, il 10% delle morti per tumori polmonari sarebbero attribuibili al radon. Come difenderci da questo nemico invisibile e insidioso? «Ventilando bene gli ambienti - rispondono al centro oncologico - migliorando l'isolamento dal suolo degli edifici e limitando il fumo di sigaretta. Non solo, infatti, i rischi cancerogeni derivanti dal radon e dalle sigarette interagiscono moltiplicandosi l'un l'altro, ma sembra anche che le particelle corpuscolate del fumo costituiscano

L'allarme viene dal centro di riferimento oncologico di Aviano, anche se temperato dall'indicazione delle misure di difesa. Non vi sarebbe alcuna connessione tra il radon, il pericoloso gas radioattivo, e l'eventuale presenza di ordigni nucleari nella base americana. Il problema è generale e riguarda,

in misura diversa, tutte le regioni. «Il radon - affermano al centro oncologico - rappresenta senz'altro la più rilevante fonte di radiazioni e, a parte il fumo di sigaretta, il più grave e diffuso tra tutti gli inquinanti ambientali conosciuti, compresi l'Asbesto, i pesticidi e le ammine aromatiche».

Flavio Michelini

un veicolo importante per mantenere in sospensione negli ambienti chiusi il radon e condurlo nelle vie respiratorie: un micidiale aerosol che può forse spiegare, almeno in parte, le malefatte attribuite al fumo subito da chi deve respirare le sigarette altrui.

Ricorda il professor Gianni Bonadonna dell'Istituto tumori di Milano in un libro («Una sfida possibile») che sarà pubblicato a settembre da Rizzoli: «A partire dalla fine del secolo scorso cominciò in Europa e nel Nord America il declino delle malattie infettive come principali cause di morte. Ne derivò un miglioramento progressivo della sopravvivenza media, ma anche un aumento parallelo dell'incidenza di arteriosclerosi e cancro. È vero, perché risulta dai papiri e dallo studio delle mummie dell'antico Egitto, che i tumori esistevano già nella più remota antichità. Ma erano pur sempre malattie rare, in qualche modo misteriose.

Oggi, invece, rappresentano tra le popolazioni dei paesi industrializzati la seconda causa di morte dopo le malattie cardiovascolari», e il dato più significativo è che il 90% dei tumori umani dipende da fattori ambientali».

Il professor Bonadonna aggiunge che secondo un rapporto del Surgeon General «si è potuto stabilire, anche negli adulti che non hanno mai fumato, un maggior rischio di andare incontro all'insorgenza di cancro polmonare, indipendentemente dal sesso, se sposati con fumatori». Restavano tuttavia da chiarire alcuni punti circa i meccanismi che rendono pericoloso il fumo passivo: la contaminazione da radon, favorita dalle particelle di fumo trasformate in vettori del gas, potrebbe suggerire la soluzione del problema.

«Negli Stati Uniti - spiega la dottoressa Franceschi - sono stati rilevati valori centinaia di volte diversi in abitazioni vicine l'una all'altra; il fatto è facilmente spiegabile perché l'uranio ha una presenza nel sottosuolo a pelle di leopardo. Nel caso del Friuli credo che più che ad una forte radioattività il fenomeno sia da attribuire all'enorme permeabilità dei terreni carsici. Bisognerà ora decidere se concentrare le prime rilevazioni (l'Enea ha promesso osservazioni in tutta Italia, ndr) sugli edifici pubblici. Nelle case private degli Stati Uniti le misurazioni vengono fatte dai proprietari, utilizzando un detector che costa poche decine di dollari». In Italia il detector è disponibile per ora solo in pochi esemplari, ma non è escluso che si trasferisca presto in un business e invada il mercato.