Tigri in fuga e orsi da spettacolo: lo zoo è in crisi?

I CASI di cronaca degli ultimi tempi fanno riflettere su quanto sappiamo degli animali che ospitiamo nei bioparchi e sulla funzione di questi luoghi. Ne abbiamo parlato con l'etologo Enrico Alleva

■ **di Cristiana Pulcinelli**

Knut, l'orso bianco allevato dai guardiani dello Zoo di Berlino è diventato una star del parco. Ora è un «adolescente polare»

Notizie dagli zoo in questo inizio d'anno. La prima è del 25 dicembre scorso e arriva da San Francisco. Tatiana, una tigre siberiana di 9 anni e 135 chili, riesce a scappare dal suo recinto e attacca tre persone, uccidendone una, prima di essere uccisa a sua volta dai guardiani. La tigre era separata dal pubblico da una siepe larga 5 metri e da un muro alto 6.
La seconda notizia è del 29 dicembre e viene da Berlino: la storia dell'orsetto Knut è stata acquistata dalla Disney per almeno 5 milioni di dollari. Knut è un orso polare che, circa un anno fa, era stato abbandonato dalla madre e quindi allevato dai guardiani dello zoo a suon di biberon. Oggi Knut è un adolescente che raggiunge il peso di un quintale, ma nell'anno trascorso ha fatto la fortuna dello zoo di Berlino: grandi e piccini hanno fatto la fila per vedere il piccolo batuffolo bianco cresciuto come un cucciolo d'uomo. Secondo alcuni, Knut avrebbe già fruttato 10 milioni di euro.
La terza notizia è di qualche giorno fa. Lo zoo di Norimberga ha deciso di lasciar morire due cuccioli appena nati da una femmina di orso polare che non aveva intenzione di accudirli. Dopo che sono morti, l'orsa li ha mangiati. Il vicedirettore dello zoo ha dichiarato: «Vogliamo evitare la knutomania a tutti i costi».
Che sta succedendo ai giardini zoologici? Sembra quasi che non ci sia più certezza su quale sia il modello da seguire per gestire queste strutture. Per districare la questione abbiamo fatto qualche domanda all'etologo Enrico Alleva.

Partiamo dalla storia di Tatiana. Quanto sappiamo degli animali che ospitiamo nei nostri zoo, se non riusciamo a costruire un recinto che sia in grado di contenerli?

«In realtà sappiamo abbastanza, ma purtroppo alcune condizioni fisiologiche degli animali variano nel tempo e a seconda del contesto. Gli animali possono raggiungere un livello di irritabilità, causato anche dal rapporto con il pubblico o con il personale, tale che diventa difficile contenerli. Se sappiamo bene quanto salta una tigre in condizioni normali, è più difficile calcolare quanto salta una tigre inferocita che è in estro. Ci sono comunque alcuni animali più pericolosi di altri. Ad esempio, l'elefante africano è particolarmente irritabile, vendicativo e anche molto furbo, e infatti il Bioparco di Roma non ne ospita. Le scimmie sono così intelligenti che se si mettono in testa di uscire diventa difficile escogitare sistemi per impedirglielo. Questo però non vuol dire che gli zoo siano luoghi poco sicuri. Gli incidenti sono eventi rari, tuttavia vanno studiati con grande attenzione».

La grandezza dell'animale è proporzionale alla pericolosità?

«No. Anni fa allo zoo di Roma un grande gorilla uscì dal recinto, ma il guardiano - con cui aveva un ottimo rapporto - riuscì a farlo rientrare attirandolo con un vasetto del suo yogurt preferito».

C'è un'altra questione sollevata dal caso dello zoo di Norimberga: gli animali devono essere lasciati allo stato naturale o bisogna intervenire?

«Questa è un'infinita diatriba tra tecnici e zoofili. Ad esempio, ci si chiede: bisogna sterilizzare un animale in cattività o no? Qual è la cosa migliore per il suo benessere psicofisico? Alcuni misurano i repertori comportamentali degli animali e affermano che il benessere è garantito quando c'è il più alto numero di possibilità: secondo questa scuol, non si devono sterilizzare gli animali. Altri usano una visione mediata dall'etica e pensano che se lo spazio è poco non sia giusto far aumentare il numero di animali. In ogni caso, i tecnici devono fornire gli strumenti per decidere, ma le regole devono essere date da chi gestisce la struttura. Sicuramente, si è visto che un po' di stress fa bene agli animali. È quello che viene chiamato eustress: se manca, gli animali si ammalano. Ma senza portare il leone tra le gazzelle, si può arrivare a un compromesso e mettere l'odore della pipì del felino nel loro recinto. Oppure nascondere il cibo in modo che debbano faticare un po' per trovarlo».

La storia di Knut non dimostra che lo zoo si sta trasformando da luogo di ricerca in luogo di eventi spettacolari?

«Sì, ma questo vale per la scienza in generale. Tuttavia, gli zoo hanno già subito importanti e positive trasformazioni. I grandi zoo del passato erano una perversione dell'idea di serraglio: più specie c'erano, meglio era. L'importante era esporre gli animali, se stavano bene era un fatto secondario. Il bioparco nasce, nei paesi ricchi del mondo, con idee diverse. I principi su cui si fonda sono tre: primo, gli animali vengono accolti e trattati bene; secondo, non si vanno a prendere in natura; terzo, si cerca di salvaguardare la biodiversità e immettere di nuovo gli animali in natura. L'esposizione al pubblico diventa quindi un sottoprodotto del progetto di conservazione. Se ne deduce che il numero di specie ospitate è molto più basso: pochi animali, ma ben tenuti. Anche il personale è sempre più preparato. Però è importante la formazione continua».

La direttiva europea in Italia non vale

Esiste una direttiva europea che riguarda le strutture zoologiche. È una direttiva complessa, ma volendo riassumere il suo significato si potrebbe dire che dà un patentino alle strutture zoologiche che rispettino alcune regole. In particolare, le obbliga a seguire tre principi fondamentali: ricerca scientifica, conservazione e didattica.
«La direttiva è stata recepita dall'Italia con una legge, ma la legge non è stata applicata - spiega Fulvio Fraticelli, direttore scientifico del Bioparco di Roma - oggi quindi il nostro paese è inadempiente».
La direttiva è stata modificata nel corso del tempo, spiega Fraticelli. All'inizio valeva per chiunque esponesse animali, anche un ristorante con una vasca di pesci rossi. Oggi, invece, la legge si applica alle strutture aperte almeno 7 giorni l'anno e che espongano «un numero significativo» di animali. C'è incertezza sul termine «significativo»: si riferisce alla quantità di esemplari, alla rarità della specie o altro ancora? «Questo ha in qualche modo bloccato il ministero dell'ambiente - dice Fraticelli - ma c'è dell'altro: i gruppi animalisti premono per non dare il patentino alle strutture zoologiche. Noi del Bioparco abbiamo presentato tutte le carte già da tempo, ma finora non si è mosso nulla». L'unico paese europeo che ancora non ha applicato la direttiva europea è l'Italia. Rimane comunque un dubbio: se la direttiva verrà applicata, cosa accadrà agli animali che vengono esposti al di fuori delle strutture zoologiche?

POLITICA DELLA RICERCA L'Unione europea ha approvato ben 35 studi presentati da giovani ricercatori del nostro paese per il programma «Ideas»

Gli italiani ai primi posti per le idee scientifiche

■ **di Pietro Greco**

Il primo bando del Programma Ideas indetto dal Consiglio Europeo delle Ricerche (ERC) è giunto al termine del suo iter, scegliendo i 300 giovani che in tutta l'Unione hanno proposto i migliori progetti scientifici.
Si tratta di un programma davvero innovativo, per due motivi. In primo luogo, perché è rivolto ai giovani ricercatori (entro un massimo di 9 anni dal dottorato). E, in secondo luogo,perché non c'era nessun vincolo se non la bontà assoluta del progetto di ricerca, giudicata attraverso una rigorosa e anonima revisione tra pari (peer review) internazionale.
Insomma, i 300 progetti che hanno vinto un milione di euro a testa sono le 300 migliori idee scientifiche venute in mente ai giovani ricercatori europei tra le 9.000 sottoposte al giudizio di esperti di tutto il mondo.
Ebbene, i giovani ricercatori italiani hanno fatto una gran bella figura. Con 35 progetti vincenti, sono risultati secondi in assoluto dopo i loro colleghi tedeschi (40 progetti vincenti). Hanno così preceduto i francesi e gli inglesi.
In realtà, i giovani italiani si erano classificati primi per numero di progetti presentati al Consiglio Europeo delle Ricerche. E ciò era stato giudicato da molti non un segno di forza, ma di debolezza del sistema paese. I giovani ricercatori italiani si rivolgono all'Europa perché non trovano risorse in patria.
Ciò è vero. Ma il verdetto finale del bando Ideas ci dice che tra le 1.600 domande italiane non c'era solo disperazione, ma anche qualità.

Finanziati più progetti di Francia e Gran Bretagna Premiata la qualità

Tanto più, come annuncia Salvatore Settis - rettore della Scuola Normale di Pisa e tra i membri italiani del consiglio scientifico dell'ERC - in un articolo pubblicato su Repubblica nei giorni scorsi, tra i 53 progetti che hanno ottenuto il punteggio pieno, quelli proposti da italiani sono 9. Nessun paese ha fatto meglio dell'Italia. Germania e Regno Unito, infatti, possono vantare 7 progetti a testa col massimo dei voti, mentre Francia e Spagna ne vantano 6 ciascuna.
La performance dei giovani ricercatori italiani non è risultato inatteso. Tutti gli indicatori internazionali smentiscono facili luoghi comuni e dicono che la ricerca scientifica italiana è sì carente per quantità assoluta (abbiamo meno ricercatori e investiamo meno degli altri), ma è buona per qualità: i nostri ricercatori, in media, lavorano più di tutti gli altri al mondo (solo gli svizzeri sono più produttivi) e producono ricerca che, in media, è migliore di quella prodotta dai colleghi di altri paesi europei.
La classifica per nazioni dei vincitori del primo bando del Programma Ideas non fa altro che confermare questa analisi, che molti (troppi) opinionisti in Italia tendono a trascurare. Il che significa che il nostro sistema formativo funziona. Le nostre università e i nostri centri di ricerca allevano ottimi ricercatori.
Diverso è il discorso per il sistema paese. Dei 35 vincitori italiani, ben 13 hanno scelto di effettuare la loro ricerca fuori dall'Italia (oltre il 37%). Al contrario, solo 3 vincitori di altri paesi hanno scelto l'Italia per realizzare le loro ricerche.
In Gran Bretagna, dei 30 vincitori 6 hanno scelto di fare la loro ricerca in un altro paese (il 20%). Mentre ben 12 di altri paesi hanno scelto il Regno Unito che sede della loro attività di ricerca.
I numeri sono piccoli: ma l'indicazione è fin troppo chiara. Il mondo della ricerca italiana è in grado di produrre buone idee. Ma ha strutture che non sono in grado né di sviluppare appieno le idee prodotte né tantomeno di cogliere tutte le opportunità applicative che offrono.
Ovvero, l'Italia spreca una parte troppo grande delle sue straordinarie risorse.

DA «BMJ» Uno studio in Germania

Troppe gomme senza zucchero fanno perdere peso

■ Un eccessivo consumo di gomme da masticare e di caramelle senza zucchero potrebbe provocare nei pazienti perdita di peso, diarrea e dolori addominali. È la conclusione, pubblicate sulla rivista *British Medical Journal*, a cui sono giunti alcuni clinici dell'ospedale Charité di Berlino, dopo aver considerato le anomalie cliniche presentate da due pazienti con diarrea cronica, dolori addominali e grave perdita di peso (fino al 20 per cento del peso normale).

EUROPA Gli ultimi dati su Eurosurveillance

Pandemia ancora 5 anni per essere pronti

■ Per rispondere in maniera efficiente a un'influenza pandemica, l'Europa ha bisogno di almeno cinque anni di sforzi e investimenti. Il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (Ecdc) ha stimato che, per ottenere un livello di preparazione adeguato, gli Stati membri necessitano ancora di tempo. Un articolo di Eurosurveillance, tradotto e rilanciato sul sito di EpiCentro, fa il punto della situazione sui risultati delle indagini effettuate dall'Ecdc nei Paesi del Vecchio Continente.

FISICA Domani due incontri su Einstein e la gravità

A Padova si parla di «stringhe»

■ Ma l'ultima parola in fatto di gravità l'ha detta davvero Albert Einstein? La domanda non è impertinente. Quando il fisico tedesco, tra la fine del 1915 e l'inizio del 1916, elaborò e rese pubblica la sua teoria della relatività generale fornì una spiegazione della forza di gravità non solo che inglobò la grande teoria della gravitazione universale di Isaac Newton e a tutt'oggi regge benissimo. Come ricorda Giulio Peruzzi, storico della fisica a Padova, la nuova teoria della gravità di Einstein è tra quelle verificate con maggior precisione dai fisici sperimentali. Ed è, con la meccanica quantistica, uno dei due pilastri su cui regge l'intera descrizione fisica del mondo.
E tuttavia la domanda iniziale non è impertinente. Se la porranno proprio domani, 15 gennaio, a Padova, presso l'Aula Rostagni del Dipartimento di Fisica dell'Università, due fisici teorici - Gabriele Veneziano e Carlo Rovelli - e una fisica sperimentale Valeria Ferrari. E cercheranno di rispondere. Il fatto è che quei due grandi pilastri - la relatività generale e la meccanica quantistica - a tutt'oggi non risultano del tutto conciliabili. E si fa fatica a realizzare quello che era «il sogno di Einstein», ovvero l'unificazione di tutta la fisica in una nuova, grande teoria in grado di spiegare in maniera unitaria l'esistenza delle quattro forze fondamentali che troviamo in natura. Gabriele Veneziano è uno dei padri fondatori della pista di ricerca in questo momento più battuta per realizzare il sogno di Einstein: la teoria della stringhe. Carlo Rovelli è un eminente rappresentante degli «stringhisti» che si è formata introno all'idea iniziale di veneziano. La suspance forse potrà essere sciolta alle ore 19.00 presso il Caffè Pedrocchi quando i tre fisici si esporranno anche alla domande dei non esperti. **pi.gre.**

RITRATTI L'incredibile storia dell'uomo che scalò per primo l'Everest, morto l'11 gennaio

Hillary, la leggenda sul tetto del mondo

■ **di Roberto Palozzi**

Un attacco cardiaco, repentino; e quello stesso cuore che nel 1953 aveva spinto Sir Edmund Hillary fino in vetta al monte Everest prima di qualunque altro essere umano, ha smesso di battere. Venerdì mattina, alle 9.00. Aveva 88 anni. Alle 11,20 il Primo Ministro neozelandese Helen Clark annunciava alla nazione e al mondo intero la sua scomparsa: «Sir Ed era semplicemente il più grande New Zealender vivente e questa e` un'enorme perdita per tutti noi». Hillary era letteralmente un'icona vivente, una leggenda nata nel maggio del 1953 quando insieme allo sherpa Norgay Tenzing, primo al mondo, conquistò la vetta del monte Everest. Leggenda accresciutasi nel corso degli anni grazie ad altre incredibili avventure tra le quali il primo attraversamento del Polo Sud con un mezzo motorizzato, nel 1957.
Ma l'enormità del personaggio Edmund Hillary non era legata esclusivamente alle sue fenomenali imprese esplorative. Aveva un cuore enorme che lo spinse a dedicare tutta la sua vita nel tentativo di migliorare le condizioni di vita del popolo Nepalese degli Sherpa. Fondò l'Himalayan Trust e spese tempo ed energie nel costruire materialmente molte scuole e presidi medici nei villaggi di quelle remote regioni dell'Himalaya. Proprio durante uno di quei soggiorni in Nepal, nel 1975, un incidente aereo gli portò via la moglie Louise e la figlia sedicenne Belinda che lo stavano raggiungendo. Fu quello il periodo piu` nero della sua vita dal quale uscì grazie al conforto dei tantissimi amici e di colei che nel 1989 sarebbe diventata la sua seconda moglie: June Mulgrew.
Soprattutto la conquista dell'Everest gli diede una fama planetaria di cui fu il primo a rimanere meravigliato. Emblematica del suo modo di essere timido e profondamente rispettoso di tutti coloro con cui divideva le sue spedizioni rimarrà la sua determinazione nel non aver mai voluto rivelare chi, effettivamente, tra lui e Tenzig mise per primo il piede in vetta alla montagna più alta del pianeta. E di quel quarto d'ora in cima al mondo esiste solo una foto di Tenzing perché questi non sapeva usare la macchina fotografica e non poté contraccambiare il favore a Hillary…
Con la gloria arrivarono onorificenze di ogni tipo (fu nominato dalla Regina Elisabetta «Knigth Commander of the Order of the British Empire»); nel 1992 la sua immagine apparve nella nuova banconota neozelandese da 5 dollari; il governo Nepalese gli conferì la cittadinanza onoraria ma Sir Ed è rimasto fino alla fine la persona umile che si preoccupò di avere da indossare solo tute da lavoro sporche e strappate alla notizia che la Regina voleva conferirgli un'altissima onorificenza.
In tutta la Nuova Zelanda le bandiere sono state esposte a mezz'asta e lo stesso è stato fatto anche nella stazione antartica di Scott's Base, che lui aveva contribuito a costruire 50 anni fa e che aveva visitato ancora lo scorso gennaio durante il suo ultimo, grande viaggio.