Sezione Educativa - Giardino Zoologico di Roma

PASSEGGERI DELL'ARCA

Le specie in via di estinzione del Giardino Zoologico di Roma

Sezione Educativa - Giardino Zoologico di Roma
PASSEGGERI DELL'ARCA
LE SPECIE IN VIA DI ESTINZIONE DEL GIARDINO ZOOLOGICO DI ROMA
Draft, Ottobre 1996
Copyright Giardino Zoologico di Roma
Viale del Giardino Zoologico, 20 - 00196 Roma
Tel. 06/3216534-3216564
Fax 3218263

Ideazione: ***Sezione Educativa del Giardino Zoologico di Roma***

Referenze fotografiche: S. Gippoliti, E. Falchetti (32).

Copertina: Antilope azzurra (*Hippotragus leucophaeus*), estinta nel secolo scorso (da *The book of Antelopes*, P.L. Sclater e O. Thomas, 1894 - 1900).

Preparazione e stampa:
PHOTOLASER snc Roma

Sommario

pagina

Presentazione 3
La Biodiversità. Cos'è e perché è in pericolo 4
Zoo e conservazione delle specie animali. Un affare internazionale 5
Le specie in via di estinzione del Giardino Zoologico di Roma 6
Legenda 30
Per saperne di più 30
Breve storia del Giardino Zoologico di Roma 31
La Sezione Educativa del Giardino Zoologico 32

PRESENTAZIONE

**"Cos'è l'uomo senza gli animali?
Se tutti gli animali scomparissero l'uomo morirebbe di una grande solitudine
di spirito. Poichè qualunque cosa capiti agli animali,
presto capita anche all'uomo".**

Sealth, capo pellerossa

Cosa hanno in comune le foreste pluviali dell'Africa occidentale, le pianure d'altitudine dell' Himalaya, le praterie erbose del Sud America e i massicci vulcanici delle Hawaii?

Sfogliando le pagine che seguono, ci si renderà conto di come l'uomo, direttamente o indirettamente, influisca sulla sopravvivenza degli altri organismi viventi, anche in regioni del pianeta che l'immaginario collettivo considera ancora "selvagge" e incontaminate. Qualcuno ha paragonato il rischio di estinzione che corrono la Tigre ed il Rinoceronte, alla punta di un iceberg, rispetto al fenomeno che va assumendo proporzioni sempre più gigantesche e che interessa tanto la campagna romana quanto la foresta amazzonica: la riduzione della biodiversità.

Il Giardino Zoologico è stato, soprattutto in passato, un mezzo per conoscere l'esotico, per viaggiare con la mente, per sognare. Oggi, le problematiche ambientali del nostro pianeta assumono dimensioni tali che non ci è permesso di sognare: è necessario agire con solide basi di conoscenza scientifica. In tutto il mondo ora i giardini zoologici concorrono a sensibilizzare ed informare l'opinione pubblica sui problemi ambientali locali e planetari, attraverso la conoscenza degli animali, la divulgazione dei loro problemi e la formazione di un atteggiamento positivo verso di essi. Questa pubblicazione vuole essere un contributo alla conoscenza ed alla conservazione di alcune specie minacciate di estinzione, attualmente presenti nello Zoo di Roma.

LA BIODIVERSITÁ. COS'È E PERCHÉ È IN PERICOLO

Con il termine biodiversità (diversità biologica) si intende comunemente la varietà delle specie viventi, animali e vegetali, che si trovano sul nostro pianeta. Lo stesso termine viene utilizzato per indicare anche la variabilità genetica esistente all'interno di ogni singola specie, oppure la diversità degli ecosistemi naturali. La perdita di biodiversità si ha quindi quando una specie, o solo una parte del suo patrimonio genetico, o quando un ambiente naturale, scompare per sempre. La causa della scomparsa di biodiversità è rappresentata, direttamente o indirettamente, dalle attività umane. Si pensi che in vent'anni (dal 1960 al 1980) sono stati convertiti ad uso agricolo 200 milioni di ettari di foresta e 11 milioni di ettari di prateria, quasi tutti in paesi in via di sviluppo e quasi sempre in risposta a pressioni economiche provenienti dai paesi ricchi. Alla stessa maniera, la tendenza ad uniformare i prodotti agricoli disponibili sulle nostre tavole, comporta l'abbandono di numerose varietà depositarie di un particolare patrimonio genetico. Secondo un rapporto presentato nel 1980 dagli scienziati dell'Organizzazione delle Nazioni Unite, nel 2000 il nostro pianeta potrebbe aver perso da 500.000 a 2 milioni di specie animali e vegetali.

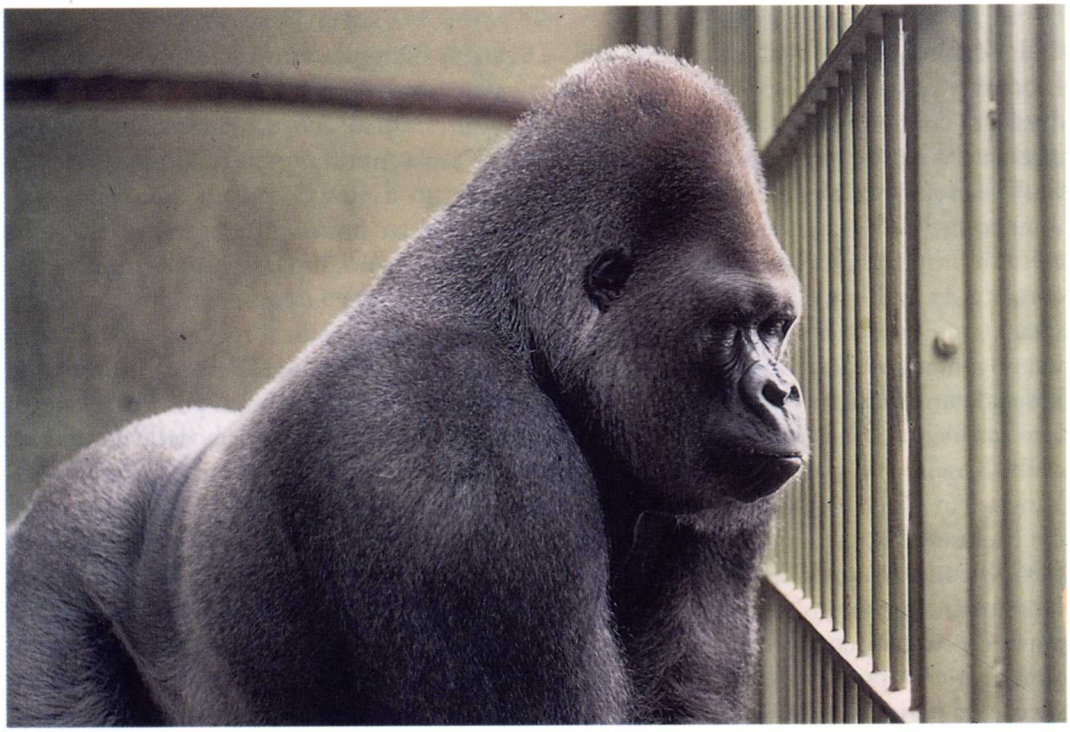
Ma perché l'uomo dovrebbe curarsi della biodiversità?

Perché, anche se spesso non ce ne rendiamo conto, la nostra esistenza ed il nostro benessere dipendono in gran parte da essa. Qualche esempio... Venti specie vegetali costituiscono da sole il 90 per cento del cibo consumato sul nostro pianeta. Il 25 per cento delle preparazioni distribuite nelle farmacie degli Stati Uniti contiene esclusivamente sostanze di origine vegetale. Un'oscura pianta del Madagascar, la pervinca rosea *(Catharanthus roseus)*, fornisce due alcaloidi, la vinblastina e la vinclastina, in grado di sconfiggere due delle più spietate forme di cancro: il linfogranuloma maligno e la leucemia linfocitica acuta. Dalla sanguisuga e dai serpenti velenosi si sono ottenuti gli anticoagulanti che vengono utilizzati per curare reumatismi, trombosi e contusioni. È stato calcolato che ogni leone maschio adulto del Parco Nazionale di Amboseli (Kenia) frutta all'economia del Paese 515.000 dollari l'anno, grazie al turismo. Questi pochi esempi servono per comprendere l'enorme importanza che la biodiversità, nelle sue infinite forme, ha per la vita dell'uomo. Nel Giugno del 1992 si è tenuto a Rio de Janeiro la Conferenza dell'ONU sull'Ambiente e lo Sviluppo, in seno alla quale è stata preparata la "Convenzione sulla Diversità Biologica", che ribadisce l'esigenza fondamentale di mantenere la biodiversità sulla Terra, anche per garantire un equilibrato e duraturo sviluppo economico del Pianeta. La maggior parte del patrimonio biologico del nostro pianeta si trova nelle fasce tropicali, ma i paesi in via di sviluppo non possiedono le risorse per assicurarne la protezione. È quindi importante che le nazioni più ricche provvedano le necessarie risorse economiche e tecniche al fine di conservare l'immenso patrimonio biologico del pianeta, ancora oggi solo parzialmente conosciuto.

ZOO E CONSERVAZIONE DELLE SPECIE ANIMALI, UN AFFARE INTERNAZIONALE

La convenzione di Rio de Janeiro sulla Diversità Biologica riconosce due metodi per la conservazione della biodiversità: il primo è creare aree protette nelle regioni più ricche di specie animali e vegetali (conservazione "in situ", cioè sul luogo); il secondo, è quello di creare e mantenere popolazioni al di fuori dell'ambiente naturale (conservazione "*ex situ*"). La conservazione "*in situ*" rappresenta senz'altro il metodo più efficace e più economico per conservare le specie viventi. Le aree protette possono però non essere sufficienti a proteggere la loro biodiversità, specialmente se sono di piccole dimensioni o circondate da ambienti degradati. Può quindi essere vitale per la conservazione di alcune specie integrare gli sforzi in natura, con programmi di riproduzione "*ex situ*". Questa viene generalmente praticata in giardini zoologici ed orti botanici. Per quanto riguarda le specie animali, gli zoo possono essere considerati precursori di questa politica. Senza il loro contributo, il bisonte europeo non vagherebbe oggi nelle foreste della Polonia e della Russia, e il cervo di Padre David non sarebbe mai tornato nelle paludi dello Yangtse, in Cina. Oggigiorno il numero di specie animali in pericolo è così vasto (le specie incluse nella Lista Rossa dell'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura - IUCN- sono più di 5000), che il lavoro degli zoo deve essere attentamente coordinato. Gli sforzi di un singolo zoo infatti, possono ben poco per salvaguardare una specie; le popolazioni mantenute "*ex situ*" devono essere numerose, perchè altrimenti la variabilità genetica, cioè la diversità genetica della specie, si perderebbe irrimediabilmente. Per le specie in pericolo esistono quindi dei Registri Internazionali *(International Studbooks)*, mantenuti da vari zoo, che servono a coordinare gli accoppiamenti, al fine di preservare il massimo della variabilità genetica presente nelle limitate popolazioni in cattività. Recentemente, sono stati organizzati programmi di conservazione che vengono gestiti a livello continentale (Nord America, Europa, Australia ecc.). In Europa, più di 80 specie animali minacciate di estinzione sono incluse negli EEP, ovvero Programmi Riproduttivi Europei. Gli zoo che partecipano agli EEP accettano di mandare singoli individui ad altri zoo, o di riceverli, seguendo le indicazioni che un gruppo ristretto di esperti adotta nell'interesse della sopravvivenza della specie. In alcuni casi è stato possibile riportare nelle terre di origine specie estinte, utilizzando animali nati in cattività. Gli zoo Europei hanno collaborato al recupero del cervo di Padre David, ritornato in Cina, dove era estinto dall'inizio del secolo. L'orice bianco è stato reintrodotto con successo in varie aree della Giordania, dell'Oman e dell'Arabia Saudita, mentre l'orice dalle corna a sciabola e la gazzella dama sono stati riportati in Tunisia, nel Parco nazionale di Bou Hedma. Vengono anche conservate negli Zoo specie per le quali al momento è impossibile tentare reintroduzioni, perchè le cause che ne hanno determinato la rarefazione continuano ad operare. Altre attività condotte dagli zoo hanno una ricaduta positiva sulla biologia della conservazione: finanziamenti a progetti di conservazione in natura, ricerca scientifica sugli animali in cattività (per esempio in campo veterinario, etologico, genetico ecc.), i cui risultati sono necessari anche per salvaguardare le specie in natura, ed infine, l'addestramento di personale tecnico dei paesi in via di sviluppo su aspetti della gestione delle piccole popolazioni ed altri legati alla biologia della conservazione. Per le loro attività conservazionistiche, gli Zoo sono stati paragonati all"Arca di Noè".

LE SPECIE IN VIA DI ESTINZIONE DEL GIARDINO ZOOLOGICO DI ROMA



GORILLA *(Gorilla gorilla)* (V) (App. I) *

Ordine - Primati Famiglia - Ominidi

Biologia. Il più grande tra i primati viventi. Il maschio può raggiungere il peso di 250 kg, la femmina è molto più piccola. Il colore del pelo è nero o grigio; a volte è presente una macchia rossastra sulla testa. I maschi adulti hanno la schiena di colore grigio argento. Come lo scimpanzè, si muove tenendo le braccia tese verso il suolo e appoggiandosi al dorso delle dita flesse. Il gorilla vive in gruppi composti da un unico maschio "dalla schiena argentata", alcune femmine adulte, giovani e piccoli, sino ad un massimo di 20 individui. I maschi che non guidano un gruppo conducono un'esistenza solitaria. La gestazione dura circa 257 giorni; al termine di questa nasce un piccolo che pesa circa 2 kg. L'intervallo tra due parti è di 4-5 anni. La maturità sessuale è raggiunta a 9 anni dalla femmina, più tardi dal maschio. Vive circa 40-45 anni. Il gorilla vive nelle foreste pluviali dell'Africa centrale e dello Zaire orientale. Il gorilla di montagna *(Gorilla gorilla beringei)* è limitato alle foreste di montagna tra Zaire, Ruanda e Uganda. L'alimentazione dei gorilla di montagna è costituita da foglie, gambi, e radici di bambù, erbe e piante rampicanti. I gorilla di pianura si nutrono di frutta, erbe palustri e insetti quali termiti e formiche.

Conservazione. La specie non è in immediato pericolo, malgrado continui ad essere oggetto di caccia a scopo alimentare e si stima che vivano ancora alcune decine di migliaia di gorilla in Africa centrale. Recentemente la Republica del Congo ha istituito il Parco Nazionale di Nouabale-Ndoki, di 126.000 ettari, proprio per proteggere il gorilla. In estremo pericolo è invece il gorilla di montagna, la cui popolazione totale non supera le 600 unità. Inoltre il Parco Nazionale dei Virunga, in Zaire, è minacciato dalla presenza di decine di migliaia di profughi fuggiti dal vicino Ruanda. Negli zoo di tutto il mondo si trovano più di 600 gorilla di pianura, più della metà dei quali sono nati in cattività. Bongo II, il maschio dello Zoo di Roma, è stato affidato allo zoo dal Corpo Forestale dello Stato, che lo ha confiscato ad un circo che lo deteneva in contravvenzione alla CITES. Il Registro Internazionale del gorilla è curato dal Giardino Zoologico di Francoforte (Germania).

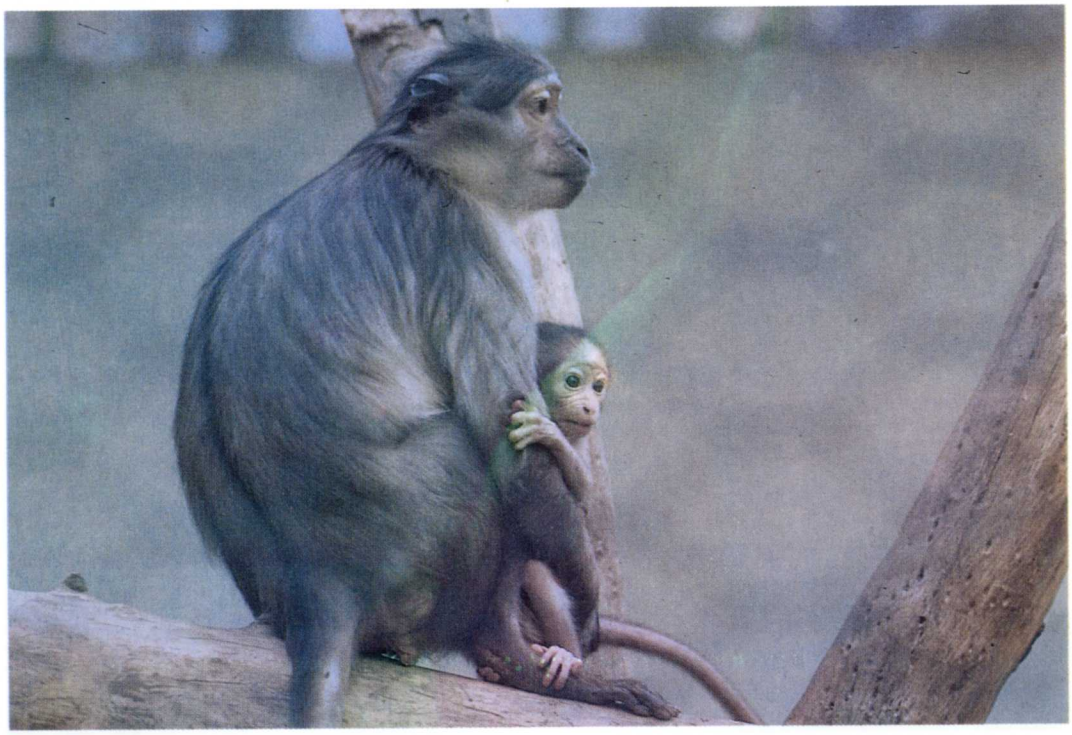
SCIMPANZÉ *(Pan troglodytes)* (V) (App. I)

Ordine - Primati Famiglia - Ominidi

Biologia. Vive nelle foreste e nelle savane alberate africane che si estendono dal Senegal sino alla Tanzania occidentale ed al Fiume Congo. Più piccolo del gorilla, i maschi raggiungono i 60-70 kg di peso. Si muove prevalentemente sul terreno, ma alla sera prepara un giaciglio sulle chiome degli alberi, dove resta fino al mattino. La sua alimentazione è varia; si compone prevalentemente di frutti e foglie e, in misura minore, di erbe, cortecce, semi, termiti e formiche. Cattura talvolta piccole prede (scoiattoli, scimmie, piccole antilopi) che vengono poi divise tra tutto il gruppo. Forma comunità di 40-50 individui, dominate da una coalizione di più maschi adulti. La ricerca del cibo avviene però in piccoli gruppi familiari di 2-4 esemplari. Le femmine presentano un rigonfiamento dell'area genitale durante l'estro. La gestazione dura circa 230 giorni; al termine di questa nasce un piccolo di circa 1,7 kg. L'intervallo tra un parto e l'altro è di 4-5 anni. La longevità media si aggira sui 40-45 anni. Oltre all'uomo, gli unici predatori dello scimpanzè sono i leoni e i leopardi.

Conservazione. Pur essendo la più comune tra le cosiddette "scimmie antropomorfe", sta subendo una grossa contrazione del suo areale di distribuzione e dei suoi effettivi. Si calcola che oggi la popolazione totale non superi le 200.000 unità, ma la sottospecie dell'Africa occidentale *(Pan troglodytes verus)* conta solo 20.000 individui. Oltre che dalla distruzione delle foreste, lo scimpanzè è minacciato dalla caccia e dalla cattura dei piccoli. Si calcola che l'arrivo in Europa di un piccolo scimpanzè vivo corrisponda alla morte di altri 20 individui morti nella cattura e nel trasporto. Per fermare il commercio internazionale, lo scimpanzè è stato incluso nella Appendice I della CITES. Dal 1992 tuttavia, solo in Italia sono stati sequestrati 25 scimpanzè importati illegalmente nel nostro paese, e che sono stati affidati a vari zoo, tra cui quello di Roma. Gli scimpanzè sono comuni negli zoo e oggi si tende a controllarne la riproduzione.

* *Legenda a pag. 30*



ORANGO *(Pongo pygmaeus)* (E) (App. I)

Ordine- Primati Famiglia- Ominidi

Biologia. Questa specie presenta braccia particolarmente lunghe, come adattamento alla vita arboricola che conduce. Si sposta infatti, con il suo considerevole peso di 40-80 kg, aggrappandosi con le braccia ai rami degli alberi. È il mammifero arboricolo più pesante oggi esistente. Attualmente la sua distribuzione è limitata alle due grandi isole di Sumatra e Borneo, ma alcuni reperti fossili indicano che 10.000 anni fa era presente anche in Cina. Conduce prevalentemente vita solitaria, con un maschio adulto che controlla l'area di 2-3 femmine adulte. Costruisce ogni notte giacigli sugli alberi utilizzando rami e foglie.

L'alimentazione è costituita da frutta, semi, foglie e termiti. Eccezionalmente un notevole numero di individui possono associarsi quando vi sia abbondanza di frutti in pochi alberi. La maturità sessuale viene raggiunta a 12-15 anni. La gestazione dura 245 giorni e il piccolo pesa alla nascita circa 1.700 grammi. I piccoli rimangono con la madre per almeno 5-6 anni. Vive circa 45 anni.

Conservazione. La specie è minacciata soprattutto dall'abbattimento delle foreste. Inoltre malgrado sia protetto dalle leggi locali e internazionali e gli zoo non acquistino esemplari selvatici dagli anni '60, ne esiste ancora un fiorente commercio di esemplari vivi. Ve ne sono almeno un migliaio a Taiwan, dove fino a qualche anno fa, era di moda possedere un giovane orango. La popolazione totale è stimata in circa 40.000 esemplari, di cui alcune migliaia sono protetti in parchi nazionali. Un migliaio sono presenti negli zoo di tutto il mondo, quasi tutti nati in cattività. Il Registro Internazionale è curato dallo Zoo di Atlanta (USA). Lo Zoo di Roma vanta una lunga tradizione nella riproduzione dell'orango, e i tre individui presenti attualmente, Petronilla, Zoe e Martino sono tutti nati qui rispettivamente nel 1970, 1985 e 1989.

CERCOCEBO DALLA CORONA BIANCA *(Cercocebus atys lunulatus)* (E) (App. I)

Ordine- Primati Famiglia- Cercopitecidi

Biologia. Questa sottospecie di cercocebo vive esclusivamente in Costa d'Avorio e Ghana, dal Fiume Sassandra al Lago Volta (Africa occidentale). I maschi possono raggiungere il peso di 11 kg, le femmine non superano gli 8 kg. Vivono in gruppi misti di circa 15-20 animali, in maggioranza femmine. I "territori" di ogni gruppo si estendono per circa 200 ettari e i diversi gruppi evitano di incontrarsi. L'ambiente preferito è quello delle foreste allagate o comunque vicino ai fiumi, dove trascorrono molto tempo sul terreno. Si nutrono principalmente di semi e frutti. I cercocebi sono dotati di una dentatura particolarmente robusta, che consente loro di rompere anche la scorza di frutti e semi molto duri, trascurati per questo da altre specie. Durante il periodo fertile, le femmine presentano un rigonfiamento dell'area genitale, che funge da segnale visivo per il maschio. La gestazione è di circa 170 giorni, al termine della quale nasce un solo piccolo del peso di mezzo chilogrammo. Le femmine partoriscono ogni due anni. La maturità sessuale viene raggiunta intorno ai 4-5 anni di vita.

Conservazione. Tutti i cercocebi sono attivamente cacciati dall'uomo a scopo alimentare (le grosse dimensioni li rendono prede molto ambite) e perchè danneggiano le coltivazioni di riso e granoturco. A causa del loro areale limitato e dei devastanti effetti del disboscamento nella regione, il cercocebo dalla corona bianca potrebbe essere in grave pericolo di estinzione. Una recente indagine, condotta nel Ghana sudoccidentale, non ha rilevato segni della presenza di questa specie nel Parchi Nazionali di Bia, Ankasa e Kakum, dove si sperava di trovarne ancora. Le cause di questa assenza sono da ricercare nella caccia e nell'abbattimento degli alberi, che vengono attuati anche all'interno dei parchi. La sottospecie non è comune negli zoo. Oltre che in quello di Roma, gruppi riproduttivi si trovano solo in quelli di Agrate Conturbia, Barcellona e Parigi.

LEMURE MACACO *(Eulemur macaco macaco)* (V) (App. I)

Ordine - Primati Famiglia - Lemuride

Biologia. In questa particolare specie di proscimmia, il maschio è completamente nero, mentre la femmina è bianca sul ventre e rossiccia sul dorso. Il peso in ambo i sessi è di circa 2,5 kg. Vive esclusivamente nel Madagascar nord occidentale, nella regione di Sambirano (incluse isole di Nosy Bè e Nosy Komba). Frequenta foreste primarie e foreste degradate. Si nutre di frutti, fiori, foglie e insetti. Vive in gruppi di 7-15 individui, in alcuni casi i maschi adulti sono più numerosi delle femmine. Come in altre specie di lemuri, le femmine sono dominanti sui maschi. La gestazione dura 120 giorni e nasce un solo piccolo. I parti avvengono tra settembre e novembre. La maturità sessuale è raggiunta a 2 anni. I maschi marcano spesso con il secreto delle ghiandole della regione anogenitale la propria testa e le mani, oltre che alcuni rami.

Conservazione. Il lemure macaco è protetto in due riserve naturali, quella di Lokobe su Nosy Bè e quella di Tsaratanana. Le foreste continuano ad essere distrutte anche all'interno delle aree protette. Inoltre i lemuri vengono cacciati per la loro carne o perchè causano danni alle coltivazioni. La popolazione sull'isola di Nosy Komba è una grossa attrazione turistica e questo garantisce la sua protezione. Negli zoo di tutto il mondo si trovano circa 300 individui, e la specie si riproduce bene in cattività. Il Registro Internazionale del lemure macaco è curato dallo Zoo di St Louis (USA). Il maschio attualmente presente a Roma è stato confiscato perchè illegalmente importato in Italia, e affidato allo zoo ed è stato raggiunto da una femmina, nell'ambito di un programma EEP per la specie.

LICAONE *(Lycaon pictus)* (E)

Ordine - Carnivori Famiglia - Canidi

Biologia. Il mantello di questo canide presenta disegno e colorazione varia, ma la punta della coda è sempre bianca. Il peso si aggira sui 35 kg. Il suo areale di distribuzione includeva una volta tutta l'Africa al disotto del Sahara (ad eccezione delle foreste pluviali), ma oggi è assai più limitato. È un abitatore delle savane aperte e boscate. Vive in grossi gruppi composti in prevalenza da maschi. Di solito, solo la femmina dominante dà alla luce i cuccioli, sino ad un numero di 16 per parto, dopo una gestazione di 72 giorni. I piccoli vengono partoriti in tane scavate nel terreno e cominciano a fare le prime apparizioni all'esterno a due settimane d'età. Le femmine giovani, raggiunta la maturità, si uniscono a maschi estranei e formano nuovi gruppi, mentre i figli maschi spesso rimangono con i genitori, aiutandoli nell'allevamento della nuova cucciolata. Grazie alla perfetta organizzazione sociale, il licaone preda in branco animali grossi come zebre e gnu, anche se nel Parco Nazionale Kruger l'antilope "impala" rappresenta la preda preferita.

Conservazione. Probabilmente, dopo il rinoceronte nero, è il grande mammifero delle savane africane più minacciato. La popolazione totale è stimata in circa 5.000 esemplari, distribuiti in modo frammentario. Popolazioni numerose si trovano solamente in Tanzania (Selous Game Reserve e Mikumi N.P.), Botswana, Zambia e Zimbabwe. Le cause del declino risiedono nella caccia di cui è stato oggetto in passato, addirittura all'interno delle aree protette. La specie è vulnerabile alle malattie virali, ed i cani randagi rappresentano per essa un ulteriore veicolo d'infezione. Al fine di incoraggiare e finanziare progetti di conservazione della specie, è stata fondata in Italia un'apposita associazione (Licaone Fund, Via Manzoni, 64 - 19121 La Spezia). La popolazione totale in cattività ammonta a circa 350 esemplari. Il Registro Internazionale è curato dallo Zoo di Brookfield (Chicago, USA). Il licaone si riproduce regolarmente allo Zoo di Roma, dove nel 1995 è stata allevata una cucciolata composta da 9 animali.

LUPO *(Canis lupus)* (App.II)

Ordine - Carnivori Famiglia - Canidi

Biologia. È distribuito dalle regioni artiche del Nord America fino al deserto del Messico e da quelle dell'Eurasia sino al deserto dell'Arabia. Esistono numerose differenti sottospecie, adattate ai differenti biomi che si incontrano in questo ampio areale geografico. Come ci si può aspettare, la dieta di questo carnivoro è particolarmente varia: dai bisonti ai caribù, sino ad arrivare agli avanzi di macelleria, addirittura al pesce. La struttura sociale di base è il branco, composto di solito da una coppia dominante, cui sola spetta il diritto di riprodursi, e un numero variabile di conspecifici. La stagione riproduttiva va da dicembre a febbraio. La gestazione dura 2 mesi, nascono da 2 a 6 piccoli, che vengono allattati per circa 2 mesi. La longevità è di circa 14 anni.

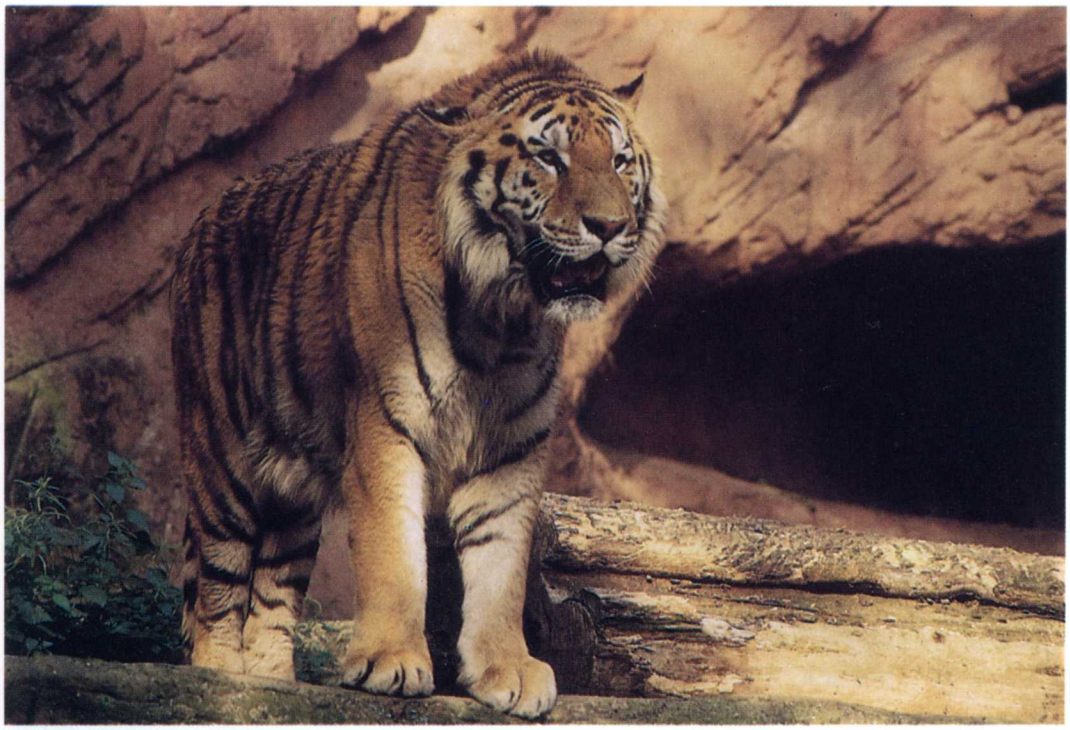
Conservazione. La specie è ancora numerosa in Canada e Russia, ma è stata sterminata negli Stati Uniti e portata sull'orlo dell'estinzione in Messico (sottospecie *baileyi*), in Medio Oriente (ssp. *arabs*), in India (ssp. *pallipes*) e in Europa orientale (sspp. *signatus* e *lupus*). In Nord America un'ulteriore minaccia viene dall'ibridazione del lupo con il coyote, specie che sta ampliando il suo areale di distribuzione in seguito al deterioramento ambientale provocato dall'uomo. In Italia il lupo era ridotto negli anni '70 a circa 100 esemplari. Oggi si assiste ad un aumento della popolazione (400-450 esemplari), che ha ricolonizzato tutto l'Appennino e le Alpi Marittime, sconfinando persino in Francia. Tale fenomeno è stato favorito da diversi fattori: la protezione legale e gli indennizzi ai pastori, lo spopolamento delle montagne e un aumento degli ungulati selvatici, cervi e caprioli, naturali prede dei lupi. Esiste un programma di riproduzione in cattività per il lupo messicano e il Registro Internazionale è curato dal Sonora Desert Museum (USA).

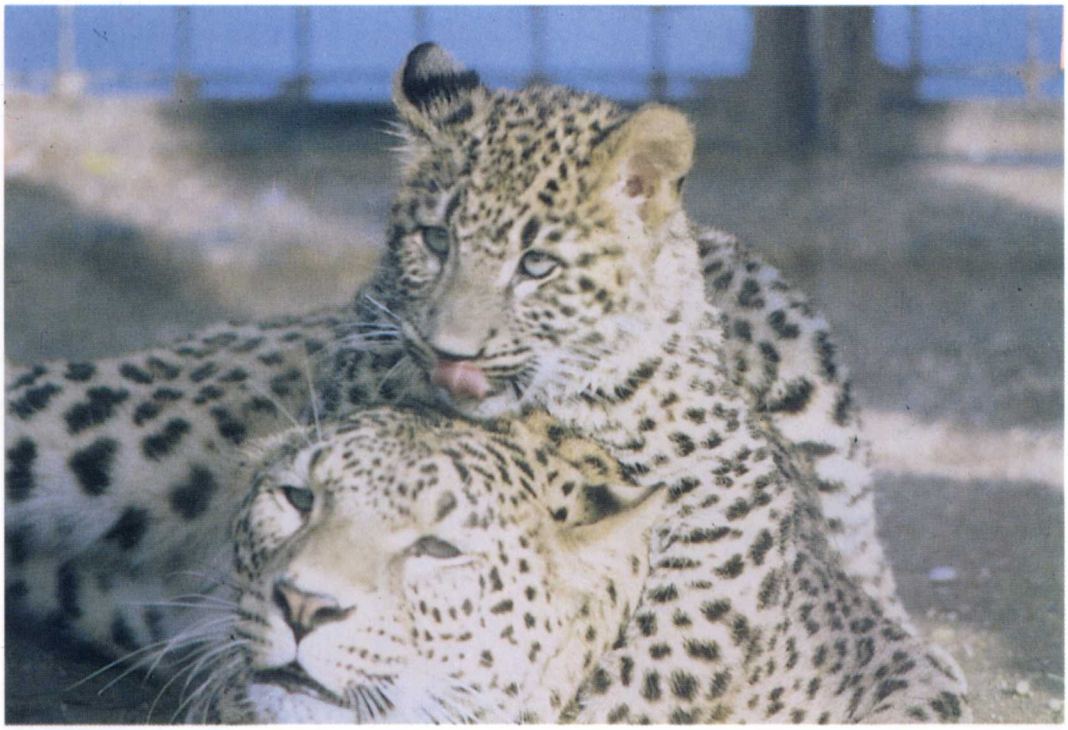
CRISOCIONE *(Chrysocyon brachyurus)* (V) (App. II)

Ordine - Carnivori Famiglia - Canidi

Biologia. Presenta una colorazione del pelo che tende al rosso; la parte inferiore delle zampe è nera. L'altezza al garrese è di 75-90 cm; il peso è di 25 kg. Vive nelle savane scarsamente alberate e nei terreni acquitrinosi dell'Argentina, Bolivia, Brasile e Paraguay, dove si muove senza difficoltà tra l'erba alta, grazie alle lunghe zampe. La dieta del crisocione include roditori, piccoli uccelli, rettili, insetti e frutti. Sono attivi di notte e conducono un'esistenza solitaria. Il territorio di ogni individuo (circa 20 kmq) è marcato con l'orina depositata su rami e termitai. Formano coppie solo durante il periodo riproduttivo. La gestazione è di 60-65 giorni e nascono da 2 a 4 piccoli, tra luglio e agosto in natura e in dicembre-gennaio in Europa. Il maschio collabora all'allevamento dei piccoli.

Conservazione. È perseguitato dagli allevatori che lo considerano un pericolo per il loro bestiame. L'areale di distribuzione della specie si è contratto negli ultimi decenni, e le ultime roccaforti del crisocione sembrano le regioni del Chaco paraguayano e il Mato Grosso brasiliano. La specie è anche suscettibile ad alcune malattie virali (parvovirus). La popolazione in cattività ammonta a circa 400 esemplari. Il Registro Internazionale è curato dallo Zoo di Francoforte. Lo Zoo di Roma ha ottenuto la riproduzione dei crisocioni nel 1991 e nel 1995 e attualmente ospita 3 individui.





TIGRE SIBERIANA *(Panthera tigris altaica)* (E) (App. I)

Ordine - Carnivori Famiglia - Felidi

Biologia. È la più grande tra le sottospecie di tigre, potendo i maschi raggiungere il peso di 320 kg. Possiede un pelo molto lungo durante la stagione invernale, di colore più chiaro delle altre sottospecie. Il suo areale comprendeva la Corea del Nord, la Manciuria (Repubblica Popolare Cinese) e i bacini dei fiumi Amur e Ussuri (Russia). Predilige i boschi di conifere e latifoglie, intramezzate da radure, dove sono abbondanti i cinghiali, i cervi wapiti e i cervi sika, sue prede preferite. Ogni tigre possiede un territorio personale, che si sovrappone solo parzialmente a quello di altri individui, ed è delimitato con spruzzi di orina su particolari tronchi. La gestazione dura 106 giorni e nascono 2-3 piccoli (a Roma in una occasione 6). I cuccioli vengono allattati per 6 mesi, ma abbandonano la madre a 2 anni d'età.

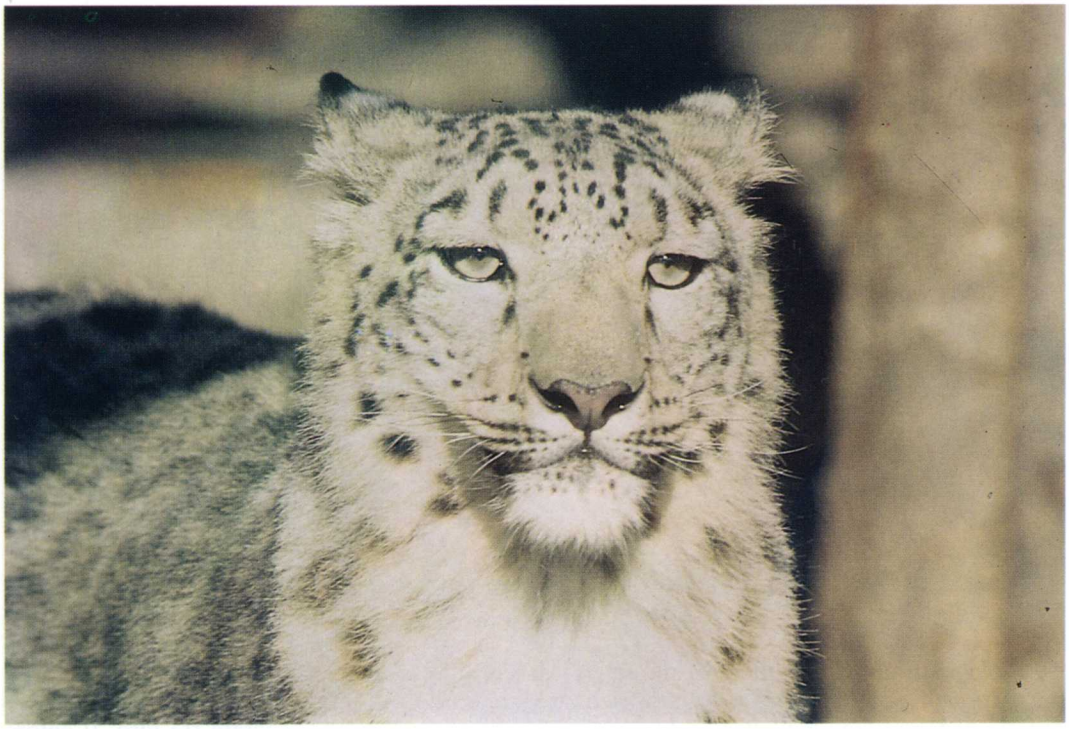
Conservazione. È stata sterminata in Corea, ed in Cina ve ne sono poche decine. Il nucleo più consistente si trova in Russia, dove nel 1980 ve ne erano circa 200. La caduta dell'Unione Sovietica ha avuto gravi ripercussioni sull'efficenza del sistema delle aree protette, e recentemente il bracconaggio è ricomparso. Le ossa di tigre vengono usate nella medicina orientale, ed un intero scheletro può fruttare ad un bracconiere anche 5.000 dollari. Vi sono almeno 2.000 tigri siberiane negli zoo di tutto il mondo. Il Registro Internazionale delle varie sottospecie di tigre è curato dallo Zoo di Lipsia (Germania).

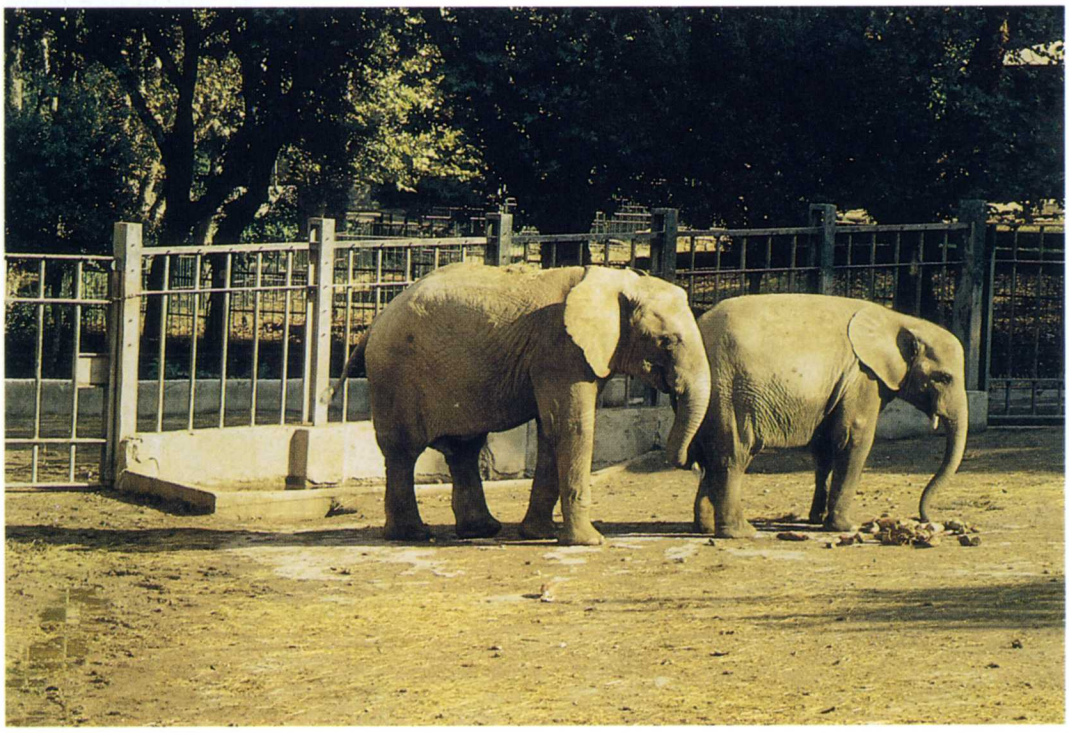
LEOPARDO DELL'IRAN *(Panthera pardus saxicolor)* (I) (App. I)

Ordine - Carnivori

Biologia. È una delle differenti sottospecie di leopardo, la cui distribuzione è limitata all'Iran settentrionale ed all'Afghanistan nord-orientale. Il leopardo dell'Iran è caratterizzato da una colorazione di base grigio-giallastra, e da rosette spezzate e ampiamente separate tra loro. Il colore chiaro e il pelo lungo lo hanno fatto confondere in passato con il leopardo delle nevi. È la più grande sottospecie di leopardo, potendo raggiungere i 90 kg di peso. L'habitat prediletto è rappresentato dalle foreste di caducifoglie sia in pianura che in montagna, ricche di ungulati quali cinghiali, daini e cervi. Questi felini hanno l'abitudine di portare le loro prede sugli alberi, così da poterle consumare senza il rischio che altri predatori possano portarle via. I leopardi conducono vita solitaria, eccetto che nel periodo degli amori. La gestazione è di 90 giorni; usualmente vengono partoriti 2-3 piccoli, che rimaranno con la madre per circa un anno e mezzo.

Conservazione. Non si possiedono informazioni recenti sullo stato delle popolazioni in natura. Negli anni '70 la sottospecie era presente sui Monti Zagros e particolarmente comune sui Monti Elborz, nelle vicinanze del Mar Caspio. A causa della distruzione delle aree boscate di pianura e del bracconaggio, il suo areale di distribuzione in Iran si è notevolmente contratto. È presente in alcune aree protette. La situazione in Afghanistan non è nota. Negli zoo di tutto il mondo vi sono circa 300 leopardi dell'Iran. Il Registro Internazionale delle varie sottospecie di leopardi in cattività è curato dallo Zoo di Riverbanks (USA).





LEOPARDO DELLE NEVI o IRBIS *(Panthera uncia)* (E) (App. I)

Ordine- Carnivori Famiglia- Felidi

Biologia. Si distingue dal comune leopardo per la folta pelliccia, che d'inverno presenta peli di 6 cm di lunghezza e per la coda di quasi 1 m. Il capo è fortemente arrotondato e le zampe sono corte con piedi molto ampi. La specie vive dall'Afghanistan a est sino alla Mongolia e alla Cina ed a sud si spinge sino alle regioni himalayane del Buthan, Nepal e India. Frequenta le steppe aride e semiaride delle regioni montuose al di sopra dei 3.000 m., ma nei mesi estivi si spinge fino ai 5.500 m. di altezza. Durante l'inverno può scendere di quota e frequentare le foreste di conifere e rododendri. Gli irbis conducono un'esistenza solitaria. Ogni individuo "possiede" un territorio di 10-30 km quadrati. Le nascite avvengono da aprile a giugno; nascono 2-3 piccoli dopo una gestazione di 90-103 giorni. Sono attivi all'alba ed alla sera. Il leopardo delle nevi è un predatore opportunista, che può nutrirsi sia di uno yak di 200 kg che di marmotte di pochi chili. Ma la preda per eccellenza di questo felino è una capra selvatica, il baral (*Pseudois nayaur*), tanto che nel Tibet si dice che dove c'è il baral, si trova anche il leopardo delle nevi.

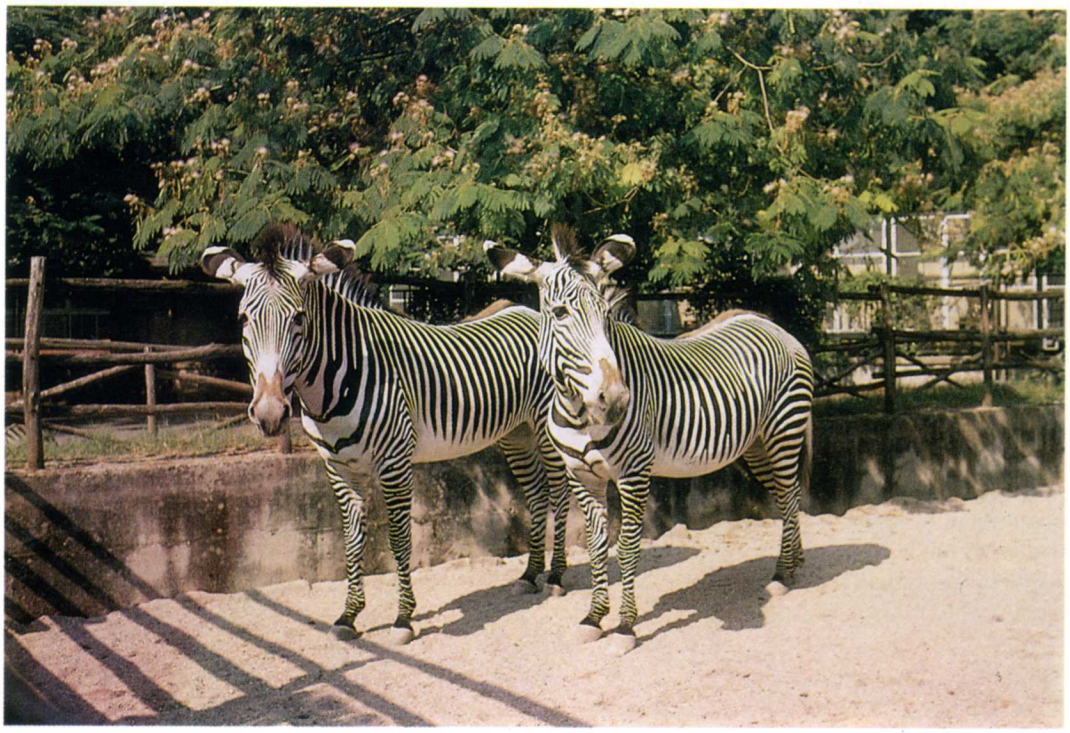
Conservazione. È il più raro dei grandi felini. La popolazione totale è stimata intorno alle 5.000 unità. La specie è protetta in quasi tutti i paesi in cui vive, ma le leggi sono difficili da far rispettare, ed esiste un fiorente mercato nero per le pellicce di irbis. Un'altra causa del declino della specie è la riduzione delle prede selvatiche (a causa della caccia eccessiva esercitata dall'uomo), che costringe l'irbis a ripiegare sul bestiame domestico, alimentando così l'insofferenza delle popolazioni locali. In Mongolia si consente annualmente l'uccisione di 5 irbis sicuri predatori di bestiame domestico, ed i proventi sono distribuiti tra gli allevatori. Consentendo una caccia limitata si spera infatti di fermare il bracconaggio. Negli zoo di tutto il mondo vi sono più di 800 irbis. La coppia di Roma è nata allo Zoo di Monaco di Baviera. Il Registro Internazionale dei leopardi delle nevi è tenuto dallo Zoo di Helsinki (Finlandia).

ELEFANTE AFRICANO *(Loxodonta africana)* (V) (App. I)

Ordine - Proboscidati Famiglia - Elefantidi

Biologia. È il più grande mammifero vivente in terra; i maschi possono raggiungere un'altezza di 4 m e il peso di 6 tonnellate, le femmine sono più piccole. Gli elefanti che vivono nelle foreste dell'Africa centro-occidentale presentano dimensioni minori, orecchie più piccole e zanne più fine e rivolte verso il basso. Due secoli fa l'elefante era distribuito in tutta l'Africa al disotto del Sahara, ed in epoca storica era presente anche in Nord Africa (da dove provenivano gli elefanti utilizzati da Annibale contro Roma). La struttura di base della socialità dell'elefante è costituita dal gruppo familiare, formato da 3-10 membri, guidato da una femmina anziana. I maschi adulti vivono solitari o in piccoli gruppi di "scapoli". La gestazione dura 22 mesi e nasce un solo piccolo del bel peso di 100 kg! L'alimentazione si compone di erbe nella stagione delle pioggie, di foglie e rami durante la stagione secca.

Conservazione. Il commercio dell'avorio è uno dei problemi conservazionistici più scottanti in Africa e nel mondo. Negli anni '80 la popolazione di elefante africano è passata da 1.300.000 esemplari a 650.000, che vivono ormai solo in aree protette. Il passaggio dell'elefante africano nell' Appendice I della CITES, e quindi il blocco del commercio internazionale dell'avorio nel 1990, hanno suscitato il disappunto di alcuni paesi dell'Africa meridionale, che possiedono ancora abbondanti popolazioni di elefante. A distanza di 5 anni dall'inizio del bando, non si è assistito comunque all'auspicato incremento numerico delle popolazioni. L'elefante africano è comune negli zoo, ma la riproduzione è un evento occasionale, perchè i maschi sono tenuti solo raramente a causa della loro pericolosità.



RINOCERONTE NERO *(Diceros bicornis)* (E) (App. I)

Ordine - Perissodattili Famiglia - Rinocerontidi

Biologia. È una delle due specie di rinoceronti presenti in Africa. Può raggiungere i 2.000 kg di peso e l'altezza al garrese di 1,6 m. Possiede sul muso due corni, di cui quello anteriore può arrivare a 1m di lunghezza. Le corna dei rinoceronti poggiano su un rilievo osseo del setto nasale, ma sono composte di cheratina (la sostanza che costituisce i peli). Il rinoceronte nero conduce prevalentemente vita solitaria. L'accoppiamento avviene in qualsiasi periodo dell'anno. La gestazione dura circa 450 giorni, e l'unico piccolo viene allattato per circa un anno. La presenza del rinoceronte nero è legata alla boscaglia e alla foresta arida, poichè si nutre di foglie che strappa con l'aiuto del suo labbro prensile. La sua distribuzione andava un tempo dalla Nigeria alla Somalia a est, sino alla Provincia del Capo a sud. Oggi, alcune popolazioni vitali sopravvivono solo in Africa meridionale.

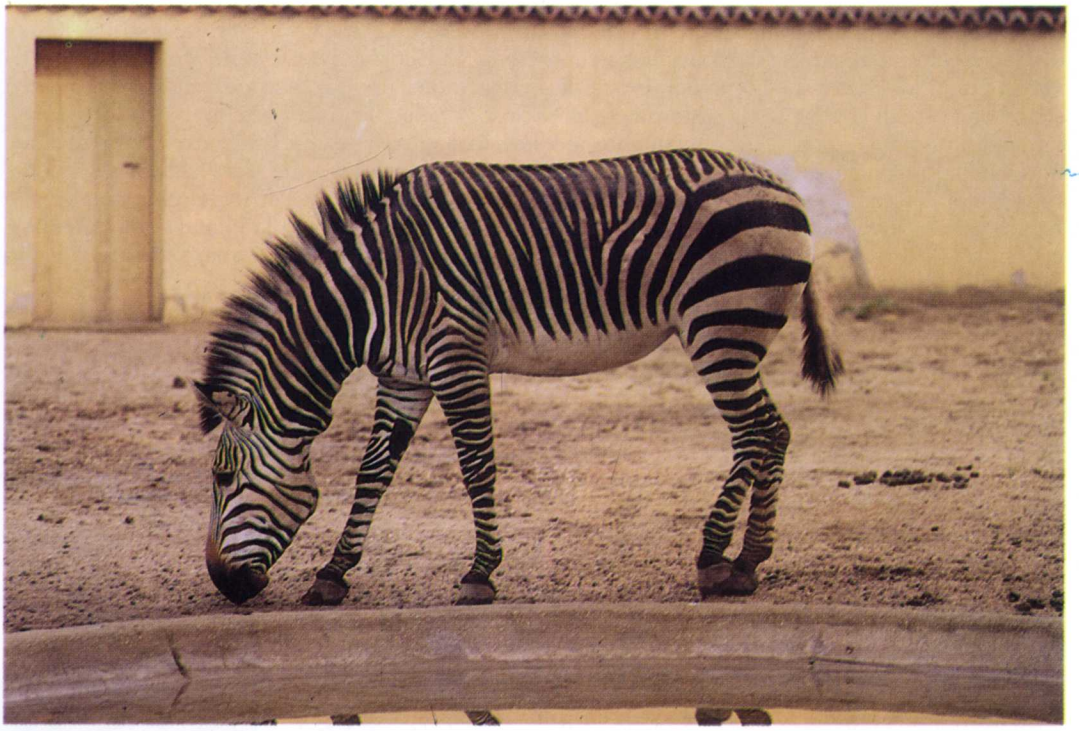
Conservazione. Il rinoceronte nero era fino a pochi anni fa il più comune dei rinoceronti; ha subìto negli anni '80 un tracollo a causa della richiesta di corni, utilizzati come medicinali, da parte dei paesi asiatici. Oggi la popolazione ammonta a soli 2.000 esemplari, suddivisi spesso in piccolissimi gruppi. Tra le misure adottate per ridurre il bracconaggio, si ricordano: l'asportazione dei corni da parte dei guardiacaccia, la creazione di grandi aree recintate e superprotette dove nuclei di rinoceronte nero possono vivere sicuri. Inefficaci si sono invece rivelati i parchi africani, troppo vasti per permettere un'effettiva protezione con lo scarso personale disponibile. In cattività sono presenti 200 individui. Il Registro Internazionale è curato dallo Zoo di Berlino. Il rinoceronte nero di Roma, Lucia, nata a Napoli nel 1970, dovrebbe presto raggiungere un maschio nell'ambito del programma EEP per la specie, a Wipsnade, in Inghilterra.

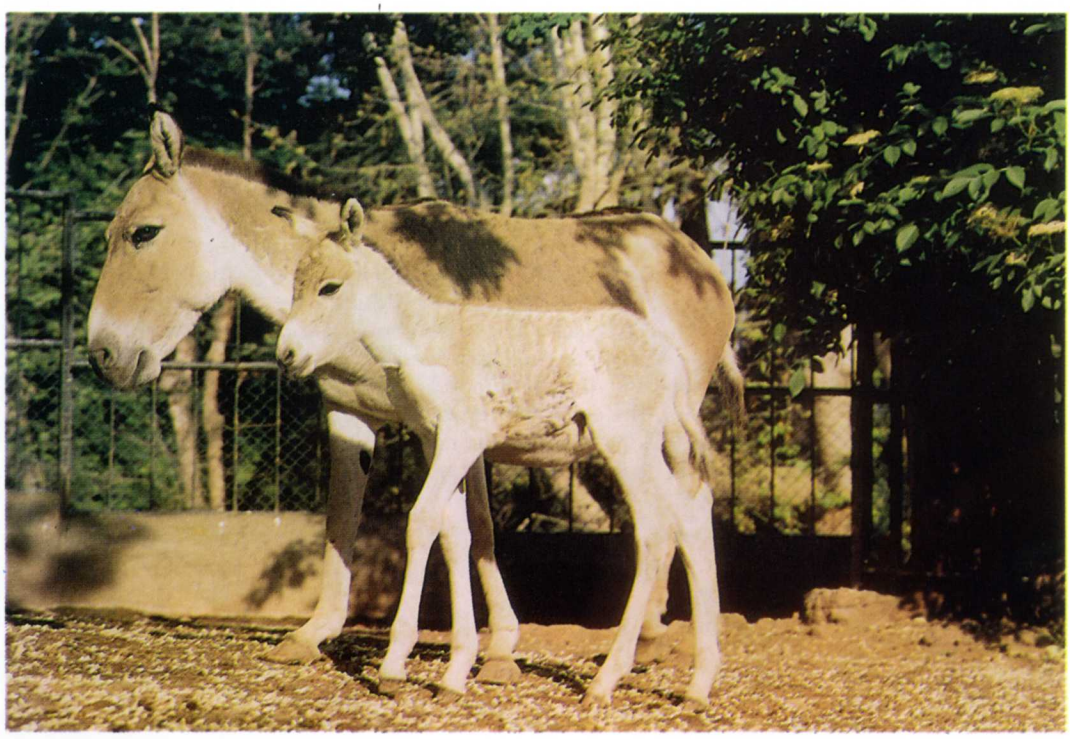
ZEBRA DI GREVY *(Equus grevyi)* (E) (App. I)

Ordine - Perissodattili Famiglia - Equidi

Biologia. È il più grande tra gli equini selvatici, raggiunge infatti un'altezza di 1,5 m e un peso di circa 430 kg. La testa è lunga e stretta, le striscie nere sono strette e ravvicinate. Abita le savane secche e semidesertiche del Corno d'Africa (Etiopia, Somalia e Kenia) che ricevono precipitazioni medie tra i 300 e i 1.200 mm, e può sopravvivere anche 4 giorni senza acqua. A differenza della zebra comune, non forma branchi misti, ma i maschi mantengono propri territori, mentre le femmine vivono in piccoli gruppi. La gestazione dura 387-428 giorni, ed il puledro viene allattato sino a 13 mesi. La dieta comprende principalmente erbe, anche di cattiva qualità, in grosse quantità.

Conservazione. La specie è estinta in Somalia dal 1973, ed è in forte declino in Etiopia e Kenia. La popolazione in natura ammonta a circa 6000 esemplari. La zebra di Grevy è stata cacciata in passato per la sua pelle, ma il pericolo più grosso per questa specie è rappresentato dalle numerose mandrie di bestiame domestico, che le prevengono l'uso delle scarse fonti d'acqua durante la stagione secca. La specie è presente nel Parco Nazionale di Awash (Etiopia) e in quelli di Marsabit e Samburo (Kenia). Negli zoo di tutto il mondo vivono più di 600 zebre di Grevy, e la specie si riproduce bene in cattività. Il Registro Internazionale è curato dal Parco Zoologico di Marwell (Gran Bretagna). Lo Zoo di Roma ospita attualmente due femmine, entrambe nate qui, e dovrebbe ricevere presto un maschio da un'altra istituzione europea.





ZEBRA DI HARTMANN *(Equus zebra hartmanni)* (V) (App. II)

Ordine - Perissodattili Famiglia - Equidi

Biologia. Le striscie sono fitte, più larghe di quelle della zebra di Grevy; il ciuffo della coda è cortissimo, gli zoccoli sono alti e stretti. Presenta un caratteristico lobo sotto la gola. Raggiunge l'altezza al garrese di 1,2 m e il peso di 300 kg. Vive nelle zone montuose semiaride dell'Africa sud occidentale (Angola, Namibia, Sud Africa), spingendosi, dopo le piogge, in pieno deserto. La zebra di Hartmann predilige erbe di media-grande altezza. I maschi difendono piccoli harem di 2-5 femmine adulte. La gestazione è di 350 giorni e nasce un solo puledro. La longevità è di circa 30 anni.

Conservazione. La siccità del 1982/83 è stata la causa di una grossa riduzione numerica di questa specie in Namibia. Le recinzioni delle proprietà private impediscono agli animali di migrare liberamente, e ne provocano la morte per fame e sete. In Namibia vi erano circa 50.000 zebre di Hartmann nel 1950, oggi sono solo 7.000. Probabilmente, a causa della guerra, solo pochi esemplari sopravvivono in Angola. Negli zoo di tutto il mondo sono ospitati circa 300 esemplari. Il Registro Internazionale è curato dal Parco Zoologico di Marwell (Gran Bretagna). Le 3 zebre di Hartmann presenti a Roma provengono dal Parco Zoologico di Dvur Kralove (Republica Ceca).

KULAN *(Equus hemionus kulan)* (E)

Ordine - Perissodattili Famiglia - Equidi

Biologia. È un asino selvatico asiatico (questo non è strettamente imparentato con l'asino domestico e infatti gli ibridi non sono fertili). La sua distribuzione un tempo si estendeva dal Mar Nero e gli Urali sino al Deserto dei Gobi a est e al Deserto di Thar in India a sud. Il kulan vive ora nei territori desertici e semidesertici del Turkmenistan e del Kazakhistan. Le femmine formano grandi branchi, mentre i maschi adulti difendono territori vasti anche 15 km quadrati, attendendo che le femmine vi entrino. La gestazione è di 370 giorni e il puledro è in grado di muoversi speditamente poche ore dopo la nascita. Si nutre di erbe e altre piante che abbiano un elevato contenuto salino.

Conservazione. Nel 1941 il kulan era prossimo all'estinzione. In quell'anno fu creato il Parco Naturale di Badkhyz, nel Turkmenistan, e la popolazione totale fu stimata nel 1980 in circa 2.000 capi. Un certo numero di esemplari è stato introdotto nell'Isola di Barsa Kelmes, nel lago di Aral, dove oggi vi sono circa 100 capi. L'attuale situazione politica ed economica delle Republiche ex-sovietiche, rischia di compromettere gli sforzi fatti sinora per la conservazione del kulan in natura. Negli zoo di tutto il mondo vivono circa 320 esemplari. Il Registro Internazionale è curato dal Parco Zoologico di Berlino. Allo Zoo di Roma si riproduce regolarmente dal 1983.

IPPOPOTAMO PIGMEO *(Hexaprotodon liberiensis)* (V)

Ordine - Artiodattili Famiglia - Hippopotamide

Biologia. Questa specie vive in Africa occidentale, dalla Sierra Leone attraverso la Guinea e la Liberia sino alla Costa d'Avorio. Una popolazione vive isolata presso il delta del Niger, in Nigeria. Frequenta le foreste pluviali ma non si spinge lontano dai corsi d'acqua. Trascorre le giornate riposando in un luogo umido, ma al tramonto diventa attivo, e percorrendo sentieri abituali, si reca alla ricerca di frutta ed erbe di cui si nutre. A differenza dell'ippopotamo anfibio, suo cugino maggiore, l'ippopotamo pigmeo conduce un'esistenza solitaria. Secondo i cacciatori locali, si può incontrare al massimo un trio composto dalla coppia e da un piccolo. La gestazione dura circa 188 giorni. Nasce un solo piccolo, del peso di circa 3 kg. La longevità in cattività si aggira sui 40 anni. Le osservazioni condotte negli zoo confermano che è meno legato all'acqua dell'ippopotamo anfibio.

Conservazione. A causa delle abitudini schive e solitarie di questa specie, è difficile stimare la consistenza della popolazione selvatica. Durante un indagine sul campo durata 8 mesi, svoltasi nel 1968, l'unica prova dell'esistenza della specie era costituita dai crani conservati dai cacciatori. L'ippopotamo pigmeo è infatti una delle prede più ambite della regione. La caccia e la distruzione delle foreste hanno determinato una severa contrazione dell'areale della specie. In particolare, la sottospecie della Nigeria è forse già estinta. Negli zoo di tutto il mondo si trovano circa 350 esemplari, quasi tutti nati in cattività. Si riproduce regolarmente allo Zoo di Roma dal 1986, dove sino ad ora sono nati 7 animali. Il Registro Internazionale della specie è tenuto dallo Zoo di Basilea (Svizzera).

LICHI DEL NILO *(Kobus megaceros)* (V)

Ordine- Artiodattili Famiglia- Bovidae

Biologia. Questa antilope raggiunge al garrese (spalla) l'altezza di 1 m ed il peso di 110 kg. Le corna sono presenti solo nel maschio. Il mantello del maschio adulto è nero, ad eccezione delle orecchie e della parte dorsale del collo, che sono bianche. Il mantello delle femmine e dei giovani è fulvo. La specie frequenta le pianure allagate tra il Nilo Bianco e il Nilo Azzurro, nel Sudan meridionale e il distretto di Gambella in Etiopia. Gli zoccoli sono eccezionalmente allungati per favorire la locomozione sul terreno inondato. La specie frequenta le pianure periodicamente allagate durante la stagione delle pioggie, mentre, durante la stagione secca, si sposta nelle paludi perenni. Si nutre di erbe palustri. Dopo una gestazione di circa 8 mesi, nasce un solo piccolo, che trascorre i primi giorni di vita nascosto nella vegetazione. Vive in grossi branchi composti da maschi e femmine; i giovani maschi formano gruppi di scapoli. La biologia della specie non è mai stata studiata in natura. Ricerche sul comportamento sociale e riproduttivo sono in corso sui gruppi ospitati nello Zoo di Roma.

Conservazione. La popolazione totale di lichi del Nilo è stimata intorno alle 30.000 unità, divisa in due sottopopolazioni, una nelle paludi del Sudd e l'altra, la più piccola, nelle paludi Machar-Gambella. Un terzo delle paludi del Sudd è protetto dalla Zeraf Game Reserve, e comunque l'inaccessibilità dell'area fornisce un ottima protezione alla specie, che è cacciata solo occasionalmente dalle popolazioni locali. Il progetto di costruzione del canale Jonglei per rifornire d'acqua le regioni del Sudan settentrionale rischia di minare alla base il delicato equilibrio idrogeologico dell'habitat della specie. Attualmente la guerra civile che insanguina il Sudan meridionale non permette di avere notizie ulteriori sullo status della specie. Negli zoo di tutto il mondo vivono più di 300 lichi del Nilo. Lo Zoo di Roma ospita uno dei gruppi più consistenti, di circa 40 esemplari.

BANTENG *(Bos javanicus)* (V)

Ordine- Artiodattili Famiglia- Bovidi

Biologia. Può arrivare a 2 m. di lunghezza, 1,50 di altezza al garrese e 800-900 kg di peso. Questa specie è considerata la più bella tra quelle dei bovini selvatici. I maschi hanno il mantello bruno, talvolta tendente al nero, mentre le femmine sono di colore bruno rossastro. Nella parte posteriore delle cosce di ambo i sessi è presente una estesa area bianca. Il banteng era diffuso, con tre sottospecie, dal Manipur attraverso Birmania, Tailandia, e Penisola Malese, fino all'Indocina centro-meridionale, ed inoltre sulle isole di Borneo e Giava. Nell'isola di Bali esiste una forma domestica, detta bue di Bali, che è stata introdotta anche in Australia. Il banteng predilige le foreste aperte inframezzate da praterie erbose. Spesso è attivo di notte. Si nutre di erbe, foglie e tuberi. Vive in piccole mandrie in cui è presente un solo maschio adulto. Gli accoppiamenti avvengono durante i mesi di maggio e giugno. Dopo una gestazione di nove mesi, le femmine danno alla luce un vitello, che viene allattato per nove mesi. La maturità sessuale è raggiunta all'età di tre anni.

Conservazione. La specie è estinta in Manipur e nella Penisola Malese, e sopravvive soltanto all'interno delle riserve in gran parte del rimanente areale. Si stima ad esempio che 200 banteng si trovino nel Parco Nazionale di Udjong Kulon a Giava, dove sopravvive anche l'ultimo nucleo di Rinoceronti di Giava. Le maggiori minacce per la specie vengono dal bracconaggio, dalla distruzione delle foreste e dall'incrocio con bovini domestici, che possono anche trasmettere gravi malattie. Negli zoo di tutto il mondo si trovano circa 300 banteng. Lo Zoo di Roma riproduce la specie dal 1966, ed ha recentemente ricevuto un maschio dallo Zoo di Monaco di Baviera, per apportare un ricambio genetico al gruppo. Il Registro Internazionale dei banteng in cattività è tenuto dallo Zoo di St Louis (USA).

OCA DELLE HAWAII o NE-NE *(Branta sandvicensis)* (V) (App.I)

Ordine - Anseriformi Famiglia - Anatidi

Biologia. Quest'oca presenta il piumaggio tendente al bruno, la testa è nera, il collo e le guance giallastre. La lunghezza è di 70 cm. La ne-ne frequentava, sino alla prima metà del secolo XIX le zone laviche con vegetazione rada dal livello del mare ai 2.700 m di altitudine delle isole Hawaii. La specie è così adattata a vivere sul terreno da avere la palmatura tra le dita delle zampe ridotta, e anche in cattività è rarissimo vederla nuotare. In natura la riproduzione avviene in autunno. Vive in coppia; la femmina depone 3-4 uova che cova per un mese mentre il maschio sorveglia il nido. L'oca delle Hawaii ha avuto probabilmente origine dall'affine oca canadese.

Conservazione. La salvezza della ne-ne è un esempio della storia conservazionistica mondiale. Nel 1940 la popolazione totale della specie era scesa a 50 individui. Grazie all'allevamento in cattività, prima nelle Hawaii ad opera di Herbert Shipman e, dal 1950, allo Slimbridge Wildfowl Trust di Sir Peter Scott, in Gran Bretagna, si è riusciti a scongiurare la scomparsa della ne-ne. A partire dal 1962, più di un migliaio di esemplari sono stati reintrodotti in vari santuari creati nelle Hawaii. Purtroppo le uova e i nidiacei continuano ad essere vulnerabili ai ratti ed ai maiali introdotti nelle isole, e l'oca delle Hawaii non potrà dirsi sicura fino a quando non si troverà una soluzione definitiva a questo problema.

TESTUGGINE COMUNE *(Testudo hermanni)* (V) (CITES App. II)

Ordine - Testudinati Famiglia - Testudinidi

Biologia. Vive nella Francia meridionale, la penisola Balcanica e quella Italiana, comprese le isole. In Italia è diffusa lungo la costa tirrenica, nelle regioni meridionali ed insulari. È una specie amante degli ambienti caldi mediterranei, ma può abitare anche i querceti dei rilievi antiappenninici. La dieta è essenzialmente vegetariana, ed include germogli, fiori, foglie e frutti di numerose piante. Occasionalmente può nutrirsi di lombrichi e lumache. Le testuggini vanno in letargo nel mese di ottobre, in buche che esse stesse scavano nel terreno. Compiono le prime uscite da marzo in poi, a secondo delle temperature locali. Gli accoppiamenti avvengono tra maggio e giugno e sono preceduti da lotte tra i maschi. A luglio le femmine depongono in piccole buche da 2 a 5 uova. I piccoli possono venire alla luce già nei mesi di settembre e ottobre.

Conservazione. Le popolazioni di testuggine comune (ma anche di altre specie europee) sono diminuite drasticamente negli ultimi decenni. La specie si osserva oramai raramente in aree dove era comune anni fa. Le cause del declino vanno ricercate nella cattura di esemplari vivi per il mercato degli animali da compagnia e la caccia a scopo alimentare. Inoltre il suo habitat è danneggiato dagli incendi, dallo sviluppo delle città e dalla modernizzazione delle tecniche agro-forestali. Le leggi italiane ed europee proteggono integralmente tutte le testuggini terrestri europee, di cui è quindi vietata la cattura ed il mantenimento in cattività. Tutti gli esemplari dello Zoo di Roma provengono da donazioni di cittadini o da sequestri di animali detenuti illegalmente.

TESTUGGINE DI ALDABRA
(Aldabrachelys elephantina = Geochelone gigantea) (R) (App. II)

Ordine - Testudinati Famiglia - Testudinidi

Biologia. Questa specie è nativa dell'Atollo di Aldabra ed è l'unica delle testuggini giganti di varie isole dell'Oceano Indiano ad essere sopravvissuta sino ai nostri giorni. È stata anche introdotta alle Seycelles e Mauritius. Può pesare fino a 120 kg; la lunghezza del carapace raggiunge gli 80-90 cm. Tra i testudinati è seconda solo alla testuggine delle Galapagos per dimensioni. Predilige terreni aperti ricchi di vegetazione erbacea, che forma il suo nutrimento principale. Depone fino a 20 uova in una buca nel terreno, l'incubazione dura circa 200 giorni. Le testuggini giganti sono tra gli animali più longevi; un esemplare ha raggiunto almeno l'età di 180 anni.

Conservazione. Appelli per la salvezza della testuggine di Aldabra vennero lanciati da alcuni naturalisti, tra cui Charles Darwin, già nel 1875. Attualmente si stima che vivano circa 150.000 individui. La specie quindi non è in immediato pericolo, ma esiste un fiorente commercio illegale di esemplari vivi. Tra il 1978 e il 1982, 300 testuggini di Aldabra sono state traslocate nell' Isola Curieuse (Seycelles) per formare un secondo nucleo riproduttivo. Queste si sono riprodotte, ma i giovani sono stati catturati dalla popolazione locale. Nel 1995 sono stati individuati sulle Seycelles due esemplari di testuggine gigante, entrambe di sesso maschile, che sembrano appartenere alla specie nativa dell'isola, considerata estinta *(Aldabrachelys arnoldi)*.

ELODERMA SOSPETTO *(Heloderma suspectum)* (V) (App. II)

Ordine - Squamati Famiglia - Elodermatidi

Biologia. Le 2 specie che compongono la famiglia degli elodermatidi, l'eloderma sospetto *(Heloderma suspectum)* e l'eloderma orrido *(Heloderma horridum)*, sono le uniche tra i sauri, provviste di apparato velenifero. Gli eloderma si distinguono per le corte zampe fornite di forti dita e solide unghie, per la testa grande con piccoli occhi tondi e per la coda grossa. Quando questi animali cacciano, la lunga lingua viene estratta dalla bocca per raccogliere le particelle di odori che si trovano nell'aria e trasportarle fino a due cavità del palato. Depongono da 3 a 15 uova, usualmente ad agosto e l'incubazione dura circa un mese.

L'eloderma sospetto, o mostro "gila", come è conosciuto in Arizona, vive nei deserti degli Stati Uniti sudoccidentali e del Messico settentrionale. Non supera i 60 cm di lunghezza totale.

Conservazione. La specie è assai temuta per il suo veleno, ed è quindi perseguitata nel suo areale di distribuzione. Entrambe le specie inoltre sono oggetto di forti richieste per il mercato degli animali vivi e sono quindi incluse nell'appendice II della CITES. Esiste un EEP per le due specie. Il Registro Internazionale è curato dallo Zoo di Glasgow (Gran Bretagna). Lo Zoo di Roma ospita entrambe le specie di eloderma.

COCCODRILLO DEL NILO *(Crocodylus niloticus)* (App.II)

Ordine - Coccodrilli Famiglia - Crocodilidi

Biologia. Può raggiungere i 6 m di lunghezza, anche se oggi raramente si trovano individui di quelle dimensioni, sterminati a causa della caccia. Il corpo è ricoperto di grosse scaglie dure e quadrangolari, di colore verde scuro. Il coccodrillo del Nilo era storicamente distribuito vicino a tutti i corsi d'acqua africani, e forse anche del Medio Oriente, ma oggi il suo areale è molto più limitato. Ironicamente, dato il suo nome, non si trova più lungo il tratto Egiziano del Nilo. La dieta include pesci, uccelli e mammiferi anche di grandi dimensioni. I giovani si nutrono di insetti e anfibi. La stagione della riproduzione inizia dopo le pioggie; la femmina depone fino a 80 uova, che si schiudono dopo 14 settimane circa, difende il nido e offre protezione ai piccoli. Il sesso dei nascituri è determinato dalla temperatura ambientale durante l'incubazione; si sviluppano femmine a temperature inferiori a 31°C e superiori a 33°C.

Conservazione. Già nel secolo scorso la domanda di pelli di coccodrilli (e alligatori) aveva determinato il declino di molte specie. Si stima che circa 3 milioni di coccodrilli vennero uccisi negli anni '50 e '60. Il Zimbabwe è stato il primo paese africano a sviluppare grandi allevamenti di coccodrilli negli anni '70, che da un lato garantiscono la salvaguardia delle popolazioni selvatiche, dall'altro rappresentano un importante fonte di ingresso di valuta straniera per il paese. Le autorità di gestione CITES supervisionano che solo pelli di allevamento vengano commerciate a livello internazionale.

LEGENDA

L' Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (IUCN) ha stabilito alcune categorie, indicate da alcune sigle, nelle quali vengono incluse le specie minacciate di estinzione:

E - *In pericolo:* specie che rischiano l'estinzione se i fattori che ne minacciano la sopravvivenza continuano ad operare.

V - *Vulnerabili:* specie che si ritiene diveranno in futuro "in pericolo" se i fattori negativi che le influenzano continueranno ad operare.

R - *Rare:* specie rappresentate in natura da un numero ridotto di individui, che non sono al momento in pericolo di estinzione ma che sono comunque a rischio.

I - *Indeterminate:* specie note appartenere alle categorie E, V o R, ma di cui non ci sono abbastanza informazioni per dire in quale delle tre categorie sia più appropriato includerle.

Sono state usate le sigle delle categorie dell'IUCN per indicare lo stato attuale delle specie incluse nella guida. È stato anche indicato se le specie sono incluse nella Convenzione Internazionale che regola il Commercio di Specie Animali e Vegetali Minacciate (CITES). In base a questa convenzione, le specie incluse nell' Appendice I (indicate con App.I) sono completamente protette; mentre il commercio è regolamentato per le specie incluse nell'Appendice II (App. II).
Le specie incluse nei Programmi Riproduttivi Europei (EEP) sono accompagnate dal simbolo ufficiale dei EEP, un rinoceronte con il piccolo.

Per saperne di più.....

Segnaliamo alcune opere utili all'approfondimento delle tematiche riguardanti la conservazione delle specie animali e della biodiversità

AA. VV., 1989. *L'Arca di Noè*. 8 volumi. Armando Curcio Editore, Roma.
Baschieri S.F. & P.L. Florio, 1977. *Animali che scompaiono*. Mondadori, Milano.
Day D., 1991. *Enciclopedia delle specie estinte*. Edizioni Edison, Bologna.
Dorst J., 1988. *Prima che la natura muoia*. Muzzio Editore, Padova.
Fitzgerald S., 1992. *La tratta di animali e piante*. Muzzio Editore, Padova.
IUDGZ/CBSC, 1993. *La Strategia Mondiale degli Zoo per la Conservazione. Sommario*. Traduzione Italiana a cura della Unione Italiana Giardini Zoologici e Acquari, Roma.
Melandri G. & G. Conte (a cura), 1992. *Ambiente Italia 1992*. (Volume dedicato alla biodiversità). Vallecchi Editore, Firenze.
Petretti F., 1980. *Animali in pericolo di estinzione*. Musumeci Editore, Aosta.
Pratesi F. (a cura), 1984. *Animali da salvare*. 4 volumi, Rizzoli, Milano.
Schreiber R. et al., 1988. *Ali da salvare*. Studio Enrico Rainero Editore, Firenze.
Tassi F., 1990. *Animali a rischio*. Editoriale Giorgio Mondadori, Milano.
Wilson E.O., 1993. *La diversità della vita*. Rizzoli, Milano.
Ziswiler V., 1969. *Animali estinti e in via di estinzione*. Mondadori, Milano.

BREVE STORIA DEL GIARDINO ZOOLOGICO DI ROMA

Nel 1909 viene istituita a Roma, ad opera di scienziati ed appassionati, la Società Italiana del Giardino Zoologico, allo scopo di dotare la Città Eterna di uno Zoo all'altezza delle altre capitali Europee. Il progetto venne affidato a Carl Hagenbeck, ideatore del primo zoo "senza sbarre" creato a Stellingen, vicino ad Amburgo, nel 1907. Obiettivo della nuova istituzione era, secondo i proponenti, non solo quello di aggiungere una nuova, moderna attrattiva alla Capitale, ma anche quello di offrire "mezzo facile e geniale d'istruzione del popolo e specialmente dei ragazzi, dando modo d'apprendere piacevolmente e senza sforzo, una grande quantità di cognizioni zoologiche, botaniche e geografiche...". Lo zoo viene aperto al pubblico il 5 gennaio 1911, la direzione affidata allo zoologo tedesco Theodor Knottnerus-Meyer. Per problemi economici legati al Primo conflitto mondiale, la Società fallisce ed il Comune rileva l'istituzione nel 1917. Dal 1924 al 1936 lo zoo è trasformato in Azienda Autonoma. È il suo periodo di massimo splendore. Nel 1935 lo zoo viene ampliato, raggiungendo le attuali dimensioni di 17 ettari. Dopo la Seconda Guerra Mondiale lo zoo attraversa un buon periodo di sviluppo prima sotto la direzione di Lamberto Crudi e poi di Ermanno Bronzini. Nel 1948 nasce "Roma", il primo elefante indiano ad essere allevato artificialmente fino allo svezzamento. Riceve nuovo impulso la ricerca scientifica, e si istituisce in quegli anni un Centro di Parassitologia, in collaborazione con l'Università di Roma. Sul finire degli anni '60 cominciano a scarseggiare le risorse finanziarie a disposizione dello zoo, non consentendo spesso nemmeno la normale manutenzione delle strutture. Soltanto alla fine degli anni '70 si assiste a lavori di ristrutturazione che tengono conto della nuova filosofia espositiva dei giardini zoologici, cioè meno specie in spazi più ampi e in gruppi sociali più "naturali". In questi anni si riattiva il Villaggio delle scimmie e si costruiscono ampi recinti per i lupi, i licaoni e i ghepardi. Nel 1980 nascono "Romana", l'unico gorilla nato in Italia, e "Rino", il primo rinoceronte nero nato allo Zoo di Roma. Oggi, malgrado le notevoli difficoltà di gestione di un patrimonio così particolare da parte del Comune, lo zoo continua a mantenere, grazie anche alla dedizione della gran parte del personale, un notevole nucleo di specie rare e minacciate in natura e collabora, insieme agli altri zoo europei, a decine di programmi di allevamento in cattività.

LA SEZIONE EDUCATIVA DEL GIARDINO ZOOLOGICO DI ROMA

"Infine, conserveremo solo ciò che amiamo,
ameremo solo ciò che conosciamo,
conosceremo solo ciò che ci verrà insegnato"

Questa frase di Baba Dioum, poeta e conservazionista senegalese, è stata scelta dall'Associazione Internazionale degli Educatori di Zoo (IZE), come filosofia guida delle attività educative che si svolgono nei Giardini Zoologici del mondo. Anche la Sezione Educativa dello Zoo di Roma si ispira a questa, nella scelta dei suoi programmi. Numerosi studenti di tutte le età e di tutti i livelli scolastici vengono seguiti ogni anno, con l'intento di favorire in essi la formazione di atteggiamenti positivi verso gli animali, di stimolare interesse verso i problemi naturalistici, di indurre al rispetto degli organismi viventi e dei loro ambienti. Per questo, presso la Sezione Educativa, si svolgono attività di ricerca e sperimentazione in didattica della Zoologia, di divulgazione dei problemi di conservazione degli animali e degli ambienti, di preparazione degli insegnanti alle visite allo Zoo, di produzione di materiale educativi e didattici di supporto alle visite, di conoscenza degli animali nello Zoo e negli ambienti naturali.