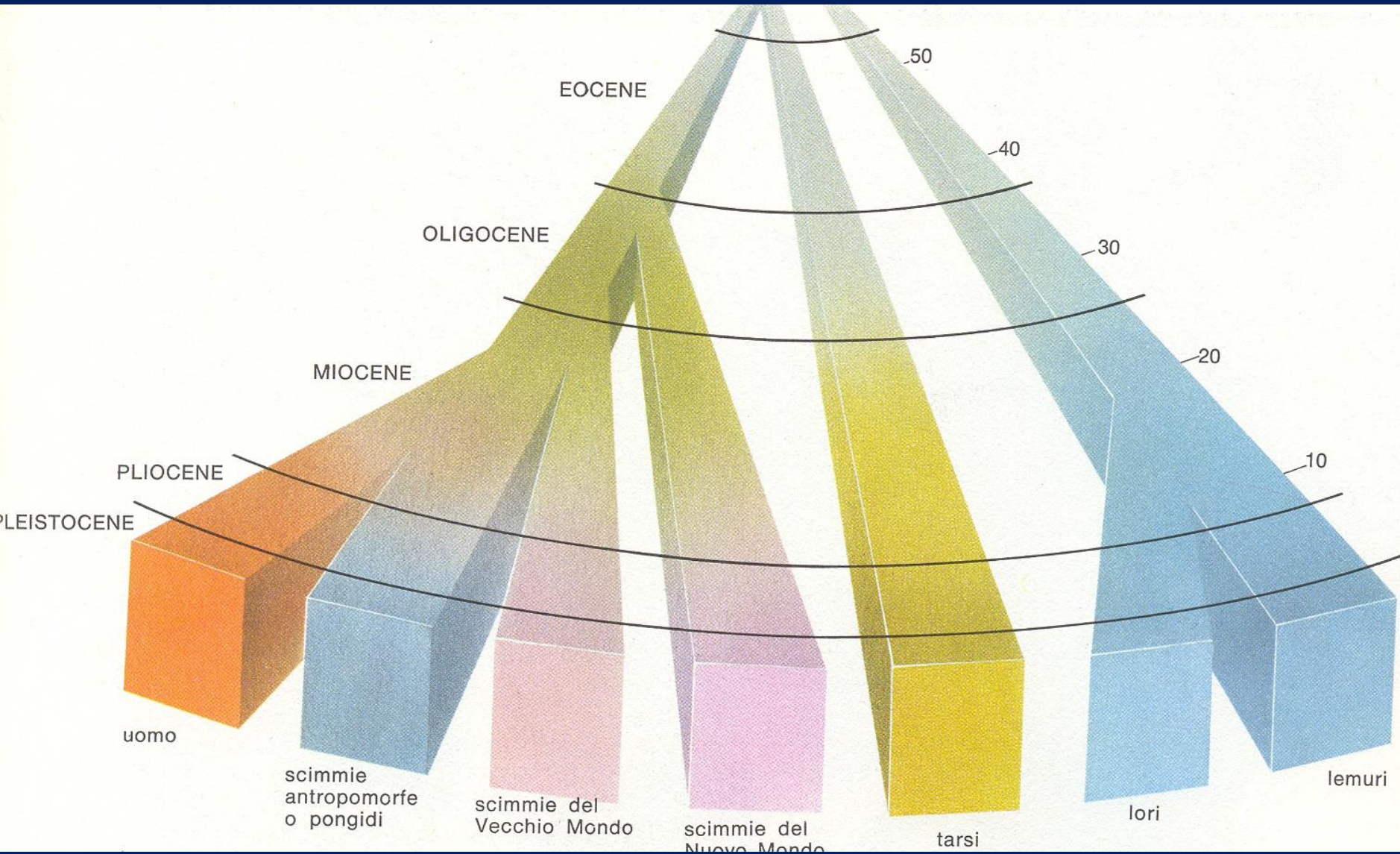
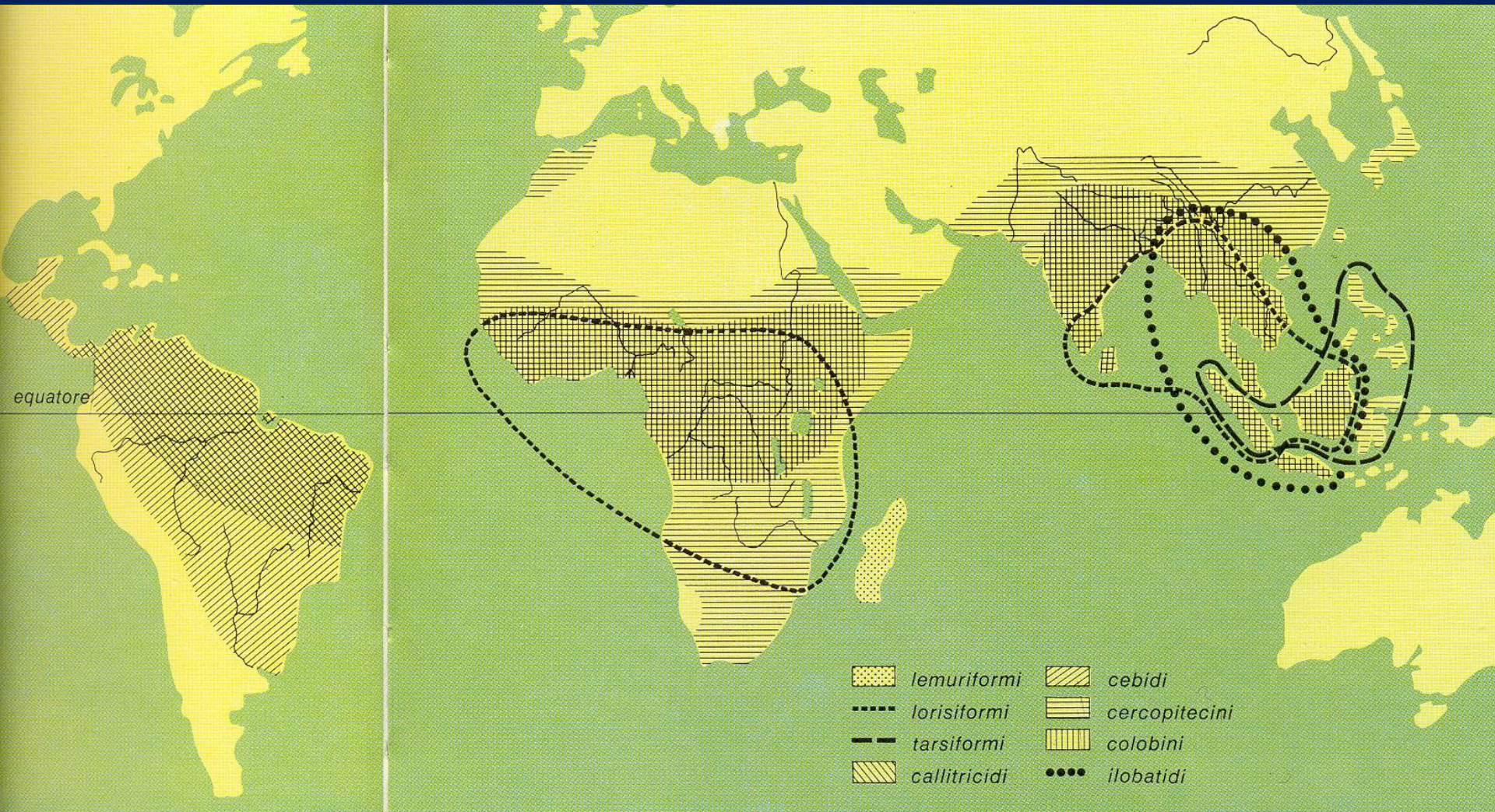


I Primati: evoluzione e classificazione



Distribuzione dei Primati



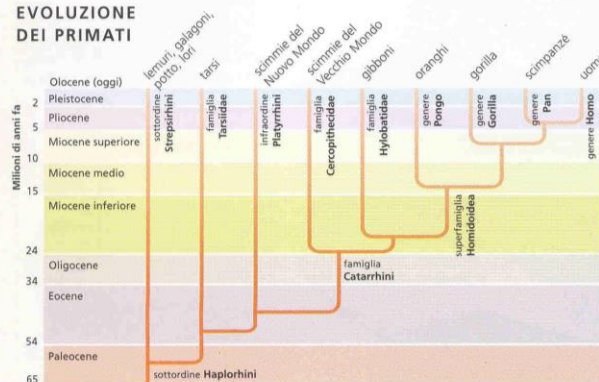
Caratteri generali

I PRIMATI

CLASSE Mammalia
ORDINE Primates
FAMIGLIE 13
GENERI 60
SPECIE 295

I lemuri, le scimmie, le scimmie antropomorfe e gli esseri umani sono classificati nell'ordine dei Primati. I primi rappresentanti dei primati svilupparono tutti gli adattamenti alla vita arboricola: occhi frontali con visione stereoscopica per valutare le distanze durante gli spostamenti tra gli alberi; mani e piedi agili per afferrarsi ai rami; arti lunghi e flessibili per muoversi con facilità alla ricerca del cibo. La maggior parte dei primati sono tuttora arboricoli, ma anche quelli che vivono sul terreno mantengono almeno alcuni di questi adattamenti. La caratteristica forse più affascinante osservabile nell'ordine è il complesso comportamento sociale di molte specie.

EVOLUZIONE DEI PRIMATI



Primati Strepsirhini Come gli altri membri del sottordine Strepsirhini, il microcebo di Coquerel si distingue per il muso appuntito e per lo spiccato senso dell'olfatto. Notturno e solitario, si nutre di frutti, fiori e insetti.



Distribuzione tropicale I primati vivono soprattutto tra i 25°N e i 30°S, ma alcune specie sono presenti in zone lontane dai Tropici, in Nord Africa, Cina e Giappone.



Carnivoro Molti primati si nutrono di foglie, frutti e insetti. I babuini, gli scimpanzé e gli esseri umani, tuttavia, mangiano anche grandi vertebrati. Nella foto, un babuino (*Papio hamadryas anubis*) che ha predato una gazzella.



UN ORDINE VARIEGATO

Alcuni piccoli primati sono notturni e solitari e si affidano alla loro abilità nel nascondersi per evitare i predatori, mentre molte specie più grandi sono diurne e per proteggersi scelgono la strategia del gruppo. In un gruppo, infatti, ogni individuo può contare su più occhi per avvistare un predatore e in caso di attacco ha meno probabilità di essere proprio la vittima prescelta. Alcuni primati uniscono le forze anche per difendersi: un branco di babuini, per esempio, può uccidere un leopardo.

Le dimensioni e l'organizzazione dei gruppi dei primati possono variare. In alcune specie si osservano coppie monogame, in altre gruppi di femmine con uno o più maschi. La struttura sociale più comune è quella formata da un gruppo di

femmine imparentate accompagnate dai loro piccoli e da un maschio. La vita in gruppo implica una maggiore competizione per le risorse e per l'accoppiamento, e presuppone gerarchie e alleanze, oltre a un sistema di comunicazione visiva e vocale efficiente. I primati sono i mammiferi con il cervello più grande, un carattere forse legato alla loro complessa vita sociale.

La vita di un primate procede lentamente. I periodi di gestazione sono lunghi; nascono solo uno o due piccoli per parto; i neonati e i giovani hanno lunghi periodi di dipendenza; l'aspettativa di vita è lunga. Il grande cervello dei primati, evidentemente, usa energia che altrimenti sarebbe disponibile per la crescita e la riproduzione.

I primati sono di dimensioni molto variabili, dai lemuri pigmei (*Microcebus myoxinus*) lunghi 10 cm con un peso di soli 30 g ai gorilla alti più di 1,5 m e pesanti anche 180 kg. Molti piccoli primati si nutrono di insetti, una fonte alimentare facilmente digeribile che permette di mantenere un

Primati Haplorhini Con le scimmie e gli esseri umani, i gorilla e le altre scimmie antropomorfe sono primati Haplorhini. I gorilla vivono in gruppi formati da uno o due maschi dominanti, alcuni maschi giovani e diverse femmine con i piccoli.

Caratteri generali



Primati d'inverno I macachi giapponesi (sopra) sono tra i pochi primati a vivere lontani dalle zone tropicali. Durante gli inverni freddi e nevosi, la loro pelliccia si infoltisce e mangiano cortecce e riserve di cibo, riscaldandosi nelle acque termali.

Postura verticale Le scimmie antropomorfe possono camminare erette. Hanno la colonna vertebrale corta, la gabbia toracica larga e il cinto pelvico robusto. Le braccia, spesso usate nella locomozione, sono più lunghe delle zampe posteriori e i polsi sono molto flessibili.



metabolismo veloce. Le specie più grandi hanno bisogno di più cibo e mangiano foglie, germogli e frutti che richiedono una digestione lenta ma sono presenti in abbondanza. Questo tipo di alimentazione ha contribuito a limitare la diffusione dei primati, che vivono soprattutto nelle zone tropicali dove queste fonti alimentari sono disponibili lungo tutto il corso dell'anno.

L'ordine è suddiviso in due sottordini: quello degli Strepsirhini (lemuri e affini) e quello degli Haplorhini (tarsi, scimmie, scimmie antropomorfe ed esseri umani). I tarsi e i primati Strepsirhini hanno in comune alcuni caratteri primitivi e vengono indicati collettivamente con il nome "proscimmie".



Agili ginnasti I gibboni (sopra) usano le loro braccia lunghissime per dondolarsi da un ramo all'altro, una forma di locomozione nota come brachiazione. Si affidano alla visione stereoscopica per valutare la distanza dei punti di appoggio sui rami.



Vite impegnate Il grande cervello presente nei primati come i babbuini (sotto) si è probabilmente evoluto per gestire le complesse relazioni sociali associate alla vita in gruppi gerarchici. La vita in gruppo genera competizione per il cibo, ma riduce il rischio di predazione.

Sopravvivenza minacciata Circa un terzo di tutte le specie di primati sono a rischio di estinzione, vittime della distruzione degli habitat e della caccia. Le specie grandi come l'orango (sopra) sono più vulnerabili perché ben visibili.



LE PROSCIMMIE

CLASSE Mammalia
ORDINE Primates
FAMIGLIE 8
GENERI 22
SPECIE 63

Il nome proscimmie significa "prima delle scimmie" e si riferisce al fatto che questi animali conservano molte caratteristiche dei primati ancestrali. Assenti dalle Americhe, includono i lemuri del Madagascar, i galagoni e il potto africani, e i lori asiatici, che fanno tutti parte del sottordine degli Strepsirhini. Le caratteristiche principali della maggior parte di queste specie sono il muso appuntito, il disco oculare che riflette la luce, il lungo artiglio usato per la pulizia e i denti inferiori che formano una sorta di pettine. I tarsi, oggi classificati negli Haplorhini, sono anch'essi inclusi nelle proscimmie per l'aspetto e il comportamento simili a quelli di molti Strepsirhini.



Accessori da tavola L'aye-aye non possiede il pettine dentale e l'artiglio per la pulizia, ma ha enormi incisivi a crescita continua per addentare le cortecce e un lungo dito medio per catturare gli insetti.

SENSI SPECIALIZZATI

Le proscimmie sono animali piccoli, notturni, arboricoli e solitari, anche se a volte formano piccoli gruppi.

Le specie sono quasi tutte insettivore, ma alcune mangiano anche frutti, foglie, fiori, nettare e linfa. Hanno due adattamenti per la pulizia del pelo: un lungo artiglio sul secondo dito del piede e un pettine dentale formato da incisivi e canini sporgenti, usato anche per grattare la resina dai tronchi.

Il muso umido e allungato tipico dei lemuri, dei lori e degli altri Strepsirhini serve a raccogliere informazioni tramite l'olfatto. Anche la vista è importante per questi animali, che però non hanno la visione a colori completa delle scimmie e delle scimmie antropomorfe. La visione a colori, d'altra parte sarebbe poco utile per

Arboricoli Come altre proscimmie, il lori (sopra) è perfettamente adattato alla vita tra gli alberi: ha grandi occhi frontali con visione stereoscopica che gli permettono di valutare le distanze con precisione, e mani e piedi agili con cui afferrare i rami.

animali abituati a muoversi soprattutto di notte. In compenso, dietro la retina hanno un *tapetum lucidum*, una particolare struttura che riflette la luce e produce la tipica brillantezza degli occhi degli animali notturni. I suoni sono un mezzo di comunicazione diffuso e molte specie usano richiami di allarme e territoriali, ma gli odori hanno un ruolo più importante: spesso, le proscimmie marcano il territorio con urina, feci o secrezioni ghiandolari che segnalano il sesso di un individuo, la sua identità, il suo stato riproduttivo.



Truppe terrestri A differenza delle altre proscimmie, i catta sono diurni e trascorrono gran parte del tempo sul terreno. I branchi sono formati da 3-20 animali e sono dominati dalle femmine, con una struttura matriarcale presente in pochi altri primati. Nascono uno o due piccoli per volta, e le cure parentali sono condivise da tutti i membri del gruppo.

Tupaie



Proscimmie



Lemure



Proscimmie

MANI E PIEDI

La forma delle mani e dei piedi nei primati è indicativa dello stile di vita della specie. Gli indri e i tarsi si arrampicano verticalmente e saltano da un albero all'altro, mentre l'aye-aye si arrampica tra i rami. I gorilla sanno arrampicarsi, ma trascorrono la maggior parte del tempo a terra.



Grandi dita per arrampicarsi

Grazie al robusto pollice e al grande alluce, l'indri riesce a salire sui tronchi.



Unghie per afferrare

Più che arrampicarsi, l'aye-aye si trascina afferrandosi alla corteccia con le unghie.



Cuscinetti per far presa

Nei tarsi, la presa degli arti è rinforzata dalla presenza dei cuscinetti sulle dita.



Grandi basi di appoggio

Prevalentemente terrestri, i gorilla hanno mani e piedi grandi per sostenere il loro enorme peso.



CONSERVAZIONE

Delle 63 specie di proscimmie, il 76% sono elencate nella Lista Rossa dell'IUCN:

- 3 In pericolo critico
- 8 In pericolo
- 12 Vulnerabili
- 17 Quasi minacciate
- 8 Dati insufficienti

Lepilemure mustelinus
(lemure donnola)
Lepilemur mustelinus



Gli arti posteriori lunghi e potenti permettono grandi salti



Lepilemure dalla coda rossa
Lepilemur ruficaudatus

Si riposa in posizione verticale e si sposta tra gli alberi con brevi salti

Aye-aye
Daubentonia madagascariensis



Dito medio lungo per catturare gli insetti e le larve



La pelliccia del vari può essere nera e rossa, o bianca e nera

La faccia, le mani, i piedi e la coda sono sempre neri

Vari
Varecia variegata

Proscimmie



DATI E NOTIZIE

Licanoto lanoso Il nome scientifico del genere, *Avahi*, si riferisce al richiamo emesso da questa specie, che suona proprio così. Di giorno, i gruppi formati da una coppia e dalla loro prole dormono insieme.



- Fino a 45 cm
- Fino a 40 kg
- Fino a 1,2 kg
- Coppie
- Quasi minacciata

Madagascar orientale

Indri È il più grande lemure vivente. Attivo di giorno, salta da un albero all'altro in cerca di fiori e frutti. Annuncia la sua presenza con forti richiami lamentosi e marca il territorio con le ghiandole presenti sulle guance.



- Fino a 90 cm
- Fino a 5 cm
- Fino a 10 kg
- Gruppi familiari
- In pericolo

Madagascar nord-orientale

TRACCE ODOROSE



I lemuri marcano il loro territorio con secrezioni odorose prodotte da speciali ghiandole. Quelle dell'indri si trovano sulle guance, mentre quelle dei lemuri sono sul collo.

MANI IN ALTO

Gli indri, i sifaka e i licanoti lanosi si arrampicano verticalmente e saltano. Si spostano tra gli alberi in posizione eretta, saltando anche per 10 metri grazie alla spinta delle loro lunghe zampe. In rare occasioni scendono a terra saltando e tenendo le zampe anteriori sopra la testa per l'equilibrio.



Il balletto del sifaka

Sul terreno, il sifaka di Verreaux si muove lateralmente con le braccia in alto. Le piccole membrane alla base delle braccia sono forse utili per planare tra gli alberi.

La coda cespugliosa più lunga del corpo serve come stabilizzatore

Proscimmie



DATI E NOTIZIE

Potto Il potto cerca di non farsi notare muovendosi molto lentamente e rimanendo immobile per ore se necessario. Nelle mani e nei piedi ci sono zone dove il sangue si accumula per mantenere la presa senza consumo energetico muscolare. Se un predatore si avvicina, si mette in posizione di difesa; se viene attaccato, morde.



Africa centrale



Posizione di difesa

Se minacciato, il potto abbassa la testa e mostra il collo formato da uno scudo di vertebre spinose ricoperte da uno strato corneo.

TARSI

I tarsi sono classificati nel sottordine Haplorhini, insieme alle scimmie e alle scimmie antropomorfe. Non hanno il tipico muso degli Strepsirhini ma per altri aspetti sono simili a essi. Le zampe lunghe, le dita sottili, le orecchie grandi e gli occhi enormi li fanno assomigliare ai galagoni. Sono gli unici primati carnivori, e possono ruotare la testa quasi di 360° per avvistare le loro prede: insetti, lucertole, serpenti, uccelli e pipistrelli.

Tarsio malese Come gli altri tarsi, questa specie notturna non ha dietro la retina il *tapetum lucidum* per la visione al buio, ma possiede occhi enormi, ciascuno dei quali è più grande del cervello.



Sumatra, Borneo, Bangka, Belitung, Serasan

Tarsio spettro Spingendosi sulle lunghe zampe, questo piccolo primate può saltare tra gli alberi anche per 6 metri. A terra si muove saltellando sulle zampe posteriori.



Sulawesi, Sumbawa, Peleng, Selavar

- Fino a 15 cm
- Fino a 27 cm
- Fino a 165 g
- Specie solitaria
- Dati insufficienti

- Fino a 15 cm
- Fino a 27 cm
- Fino a 165 g
- Specie solitaria
- Quasi minacciata

Lori lento



Tarsius spectrum



LE SCIMMIE

CLASSE Mammalia

ORDINE Primates

FAMIGLIE 3

GENERI 33

SPECIE 214

L'evoluzione delle scimmie propriamente dette, classificate nel sottordine Haplorhini, è avvenuta lungo due linee evolutive distinte: quella delle scimmie del Nuovo Mondo, chiamate platirrine, e quella delle scimmie del Vecchio Mondo, africane e asiatiche, che insieme agli esseri umani e alle scimmie antropomorfe formano il gruppo delle catarrine. I due gruppi si distinguono per la forma del naso e per la formula dentaria. Le platirrine sono arboricole e hanno la coda prensile. Anche molte catarrine sono arboricole, ma nessuna specie ha la coda prensile. Alcune catarrine hanno cuscinetti callosi sulle natiche, un carattere assente nelle platirrine.



Una questione di naso
Nelle scimmie del Vecchio Mondo (sopra), il naso è prominente e le narici sono strette e frontali. In quelle del Nuovo Mondo (a destra) il naso è piatto e le narici sono laterali.



Vivere in cima agli alberi La scimmia lanosa grigia del Sud America (*Lagothrix cana*, a sinistra) è perfettamente adattata alla vita arboricola. Dotata di forti muscoli e di arti lunghi e robusti, si dondola tra i rami afferrandosi con mani e piedi. La coda prensile ha uno speciale cuscinetto sotto la punta e serve come quinto arto.

Lotte di classe Molti babuini (sopra) vivono in grandi branchi di soli maschi, che lottano furiosamente per stabilire la dominanza e conquistare il diritto riproduttivo. La gerarchia viene decisa con lotte e alleanze, e si modifica quando il maschio dominante invecchia o quando nel gruppo ci sono nuovi arrivi e partenze.

ANIMALI SOCIALI

Le scimmie vere e proprie comprendono animali di dimensioni diverse, dai 15 cm di lunghezza e 140 g di peso dell'uistiti pigmeo ai 76 cm e 25 kg del mandrillo. Vivono in gruppi sociali, sono diurne e mangiano frutti e foglie. Tutte le scimmie del Vecchio Mondo e molte di quelle del Nuovo Mondo hanno una visione a colori che permette loro di avvistare facilmente i frutti tra le foglie.

Come le scimmie antropomorfe, si differenziano dai lemuri per il muso asciutto e peloso, per un maggior uso della vista rispetto all'olfatto, per il cervello più grande in proporzione alle dimensioni corporee. Nelle scimmie e nelle scimmie antropomorfe la corteccia cerebrale è molto sviluppata.

La corteccia, che è associata al pensiero creativo, è un carattere molto vantaggioso per la gestione delle dinamiche di gruppo.

Le scimmie sono animali capaci di mentire, per esempio ingannando i compagni con falsi richiami di allarme così da distrarli dal cibo.

Le strutture sociali delle scimmie comprendono piccoli gruppi formati da una coppia monogama e dai loro piccoli, harem formati da molte femmine dominate da un solo maschio adulto, grandi branchi di maschi e femmine adulte.

Nei gruppi si verificano spesso lotte feroci per stabilire le gerarchie ma si possono osservare anche episodi di grande cooperazione.

Le relazioni tra le scimmie tendono a essere strette e durature, rinforzate da episodi regolari di pulizia reciproca del pelo (*grooming*).

Platirrine

DATI E NOTIZIE

Aoto dalle tre strisce È l'unica scimmia notturna. Utilizza il suo olfatto molto sviluppato e i grandi occhi per trovare insetti, frutti, nettare e foglie al buio. Forma coppie monogame, in cui il maschio è in gran parte responsabile delle cure parentali.



- Fino a 47 cm
- Fino a 41 cm
- Fino a 1,2 kg
- In coppia
- Comune

Venezuela sud-occ., Brasile nord-occ.

Callicebus grigio I callicebi grigi vivono in stretti gruppi familiari. I membri di una coppia spesso stanno seduti con le code intrecciate. Sono scimmie diurne e mangiano grandi quantità di frutta.



- Fino a 36 cm
- Fino a 46 cm
- Fino a 1,4 kg
- Gruppi familiari
- Localmente comune

Bacino centrale del Rio delle Amazzoni

Pitecia dalla faccia bianca Questa agile scimmia arboricola ha lunghe zampe che le permettono di saltare fino a 10 metri. Di notte, dorme sui rami stando arrotolata come un gatto.



- Fino a 48 cm
- Fino a 45 cm
- Fino a 2,4 kg
- Gruppi familiari
- Poco comune

Guiana, Venezuela, Brasile settentrionale

Uacari dalla faccia nera Si uniscono in gruppi che includono fino a 50 individui, con più di un maschio adulto. Le femmine adulte e i giovani si dedicano al *grooming*. Pur essendo arboricoli, hanno la coda corta.



- Fino a 50 cm
- Fino a 21 cm
- Fino a 4 kg
- Grandi branchi
- Specie rara

Bacino superiore del Rio delle Amazzoni



CONSERVAZIONE

Delle 214 specie di scimmie, il 56% sono elencate nella Lista Rossa della IUCN:

- 14 In pericolo critico
- 32 In pericolo
- 32 Vulnerabili
- 2 Dip. dalla conservazione
- 26 Quasi minacciate
- 13 Dati insufficienti

Aoto dalle tre strisce

Aotus trivirgatus

Occhi grandi per la visione notturna

Callicebus grigio

Callicebus moloch

Pitecia dalla faccia bianca

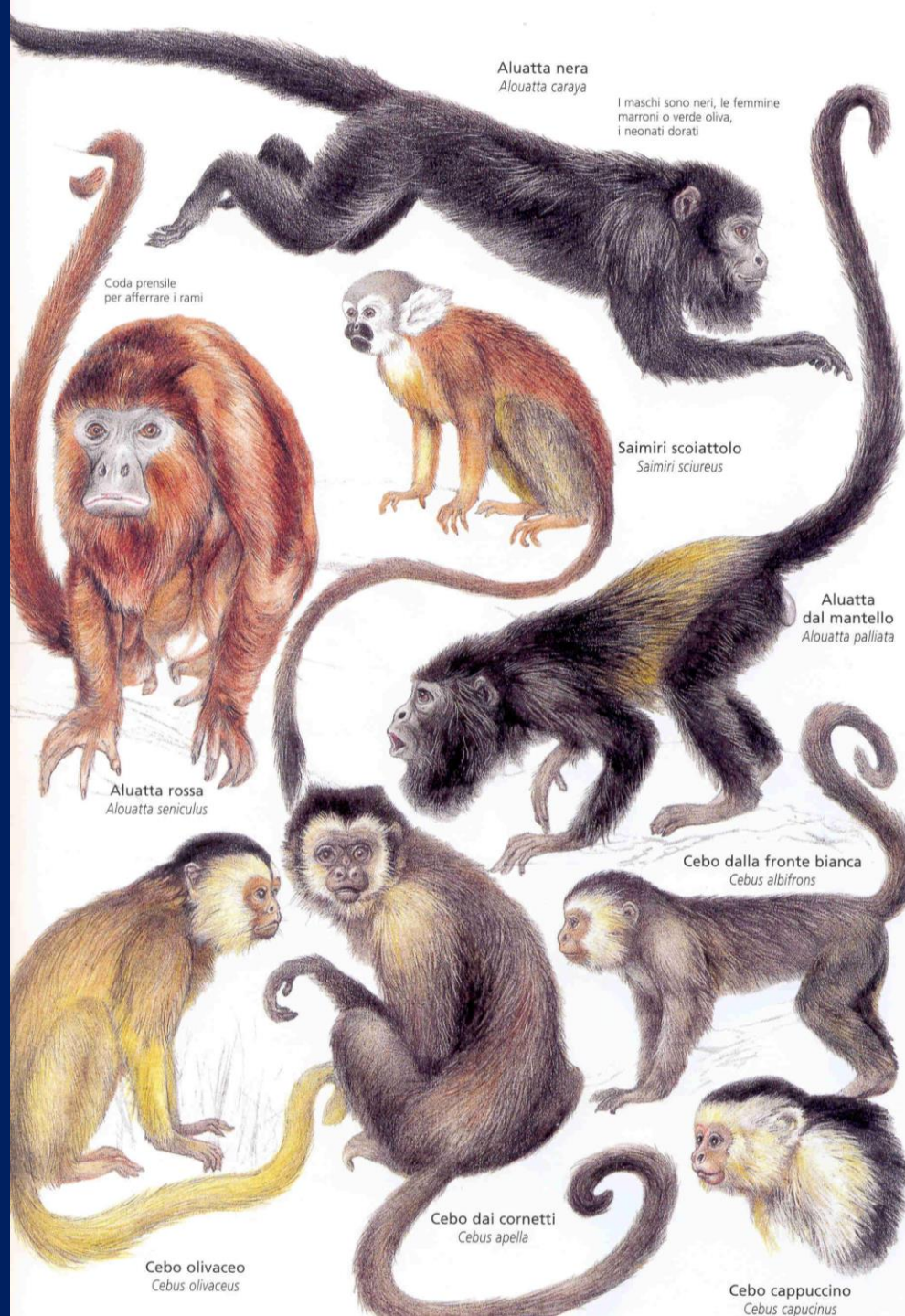
Pithecia pithecia

Chiropote dal naso bianco
Chiropotes albinus

Uacari calvo
Cacajao calvus

Uacari dalla faccia nera
Cacajao melanocephalus

Platirrine



DATI E NOTIZIE

Saimiri scoiattolo Queste agili scimmie vivono in grandi branchi di 50 e più individui. A differenza delle altre, si riproducono in una stagione precisa, tra settembre e novembre, con accoppiamenti promiscui nel gruppo. I piccoli nascono tra febbraio e aprile, nella stagione più umida dell'anno in cui il cibo è più abbondante.



- Fino a 32 cm
- Fino a 43 cm
- Fino a 1,4 kg
- Grandi branchi
- Comune

Bacino del Rio delle Amazzoni, Guiana

Aluatta rossa L'aluatta rossa è la più grande tra le nove specie del genere *Alouatta*. Queste scimmie hanno denti specializzati per masticare le foglie che costituiscono la loro dieta, e un enorme stomaco per digerirle.



- Fino a 69 cm
- Fino a 79 cm
- Fino a 11 kg
- Gruppi familiari
- Localmente comune

Venezuela/alto bacino del Rio delle Amazzoni

Cebo dai cornetti Di giorno, formano branchi di una dozzina di esemplari guidati da un maschio dominante che ha il diritto di cibarsi per primo. Sanno usare semplici strumenti come un sasso per aprire le noci.



- Fino a 48 cm
- Fino a 48 cm
- Fino a 4,5 kg
- Piccoli branchi
- Localmente comune

Sud America nord-orientale

ULULATI

Uno dei più forti richiami del mondo animale è prodotto dalle aluatte, o scimmie urlatrici. All'alba, i branchi si annunciano con un frastuono di ululati che risuonano nella foresta, udibili fino a 5 km di distanza. I richiami fanno sì che i branchi si evitino reciprocamente, impedendo le schermaglie territoriali che ruberebbero tempo ed energia alla ricerca del cibo e al riposo.



Platirrine

DATI E NOTIZIE

Scimmia lanosa Trascorre la maggior parte del tempo sugli alberi, ma scende spesso sul terreno, dove cammina in posizione eretta sulle zampe posteriori. Grandi gruppi formati anche da 70 maschi si riuniscono per il sonno notturno, e si dividono in gruppi più piccoli per la ricerca diurna del cibo.



- Fino a 58 cm
- Fino a 80 cm
- Fino a 10 kg
- Variabile
- Poco comune

Bacino superiore del Rio delle Amazzoni

Murichi meridionale I murichi (scimmie ragno) vivono solo nelle foreste alte e intatte, che sono state in gran parte distrutte. Per questo, in natura ne restano meno di 500 esemplari. Caso strano tra i primati, i maschi restano per tutta la vita nel branco dove sono nati, mentre le femmine lo abbandonano quando raggiungono l'età adulta.



- Fino a 63 cm
- Fino a 80 cm
- Fino a 15 kg
- Variabile
- In pericolo

Brasile sud-orientale

Atele dalla faccia rossa I gruppi di circa 20 esemplari restano uniti per difendere il territorio e attaccare i predatori, ma si dividono in gruppi più piccoli per la ricerca del cibo.



- Fino a 62 cm
- Fino a 90 cm
- Fino a 13 kg
- Variabile
- Localmente comune

Bacino sett. Rio delle Amazzoni, Rio Negro or.

ACROBATI TRA I RAMI

Le scimmie ragno hanno corpo snello, arti lunghi, mani prive di pollice che funzionano come ganci e coda flessibile e prensile utilizzabile come quinto arto. Si spostano agilmente sia sulle quattro zampe sia dondolandosi tra gli alberi appesi per le mani e la coda. I branchi viaggiano in fila indiana in modo che il capogruppo possa verificare la solidità dei rami.



La mano priva di pollice funziona come un gancio

Coda lunghissima e prensile, abbastanza robusta da sostenere il peso del corpo

Scimmia lanosa
Lagothrix lagotricha

Murichi meridionale
Brachyteles arachnoides

Mantello rossiccio, marrone o grigio più o meno scuro

Atele belzebù
Ateles belzebuth

Il colore della faccia varia dal rosa al nero

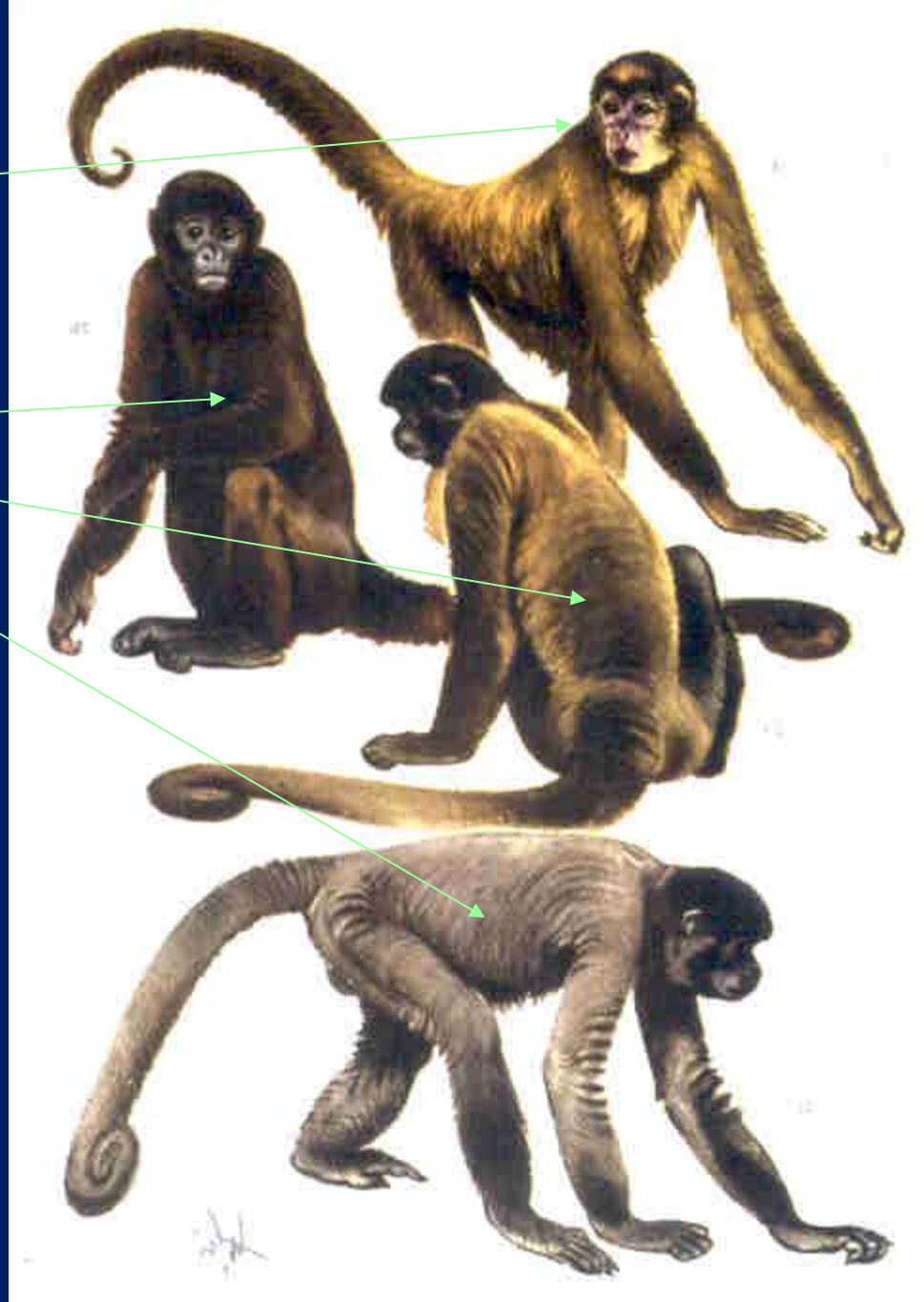
Atele dalla faccia rossa
Ateles paniscus

Atele di Geoffroy
Ateles geoffroyi

Maurichi

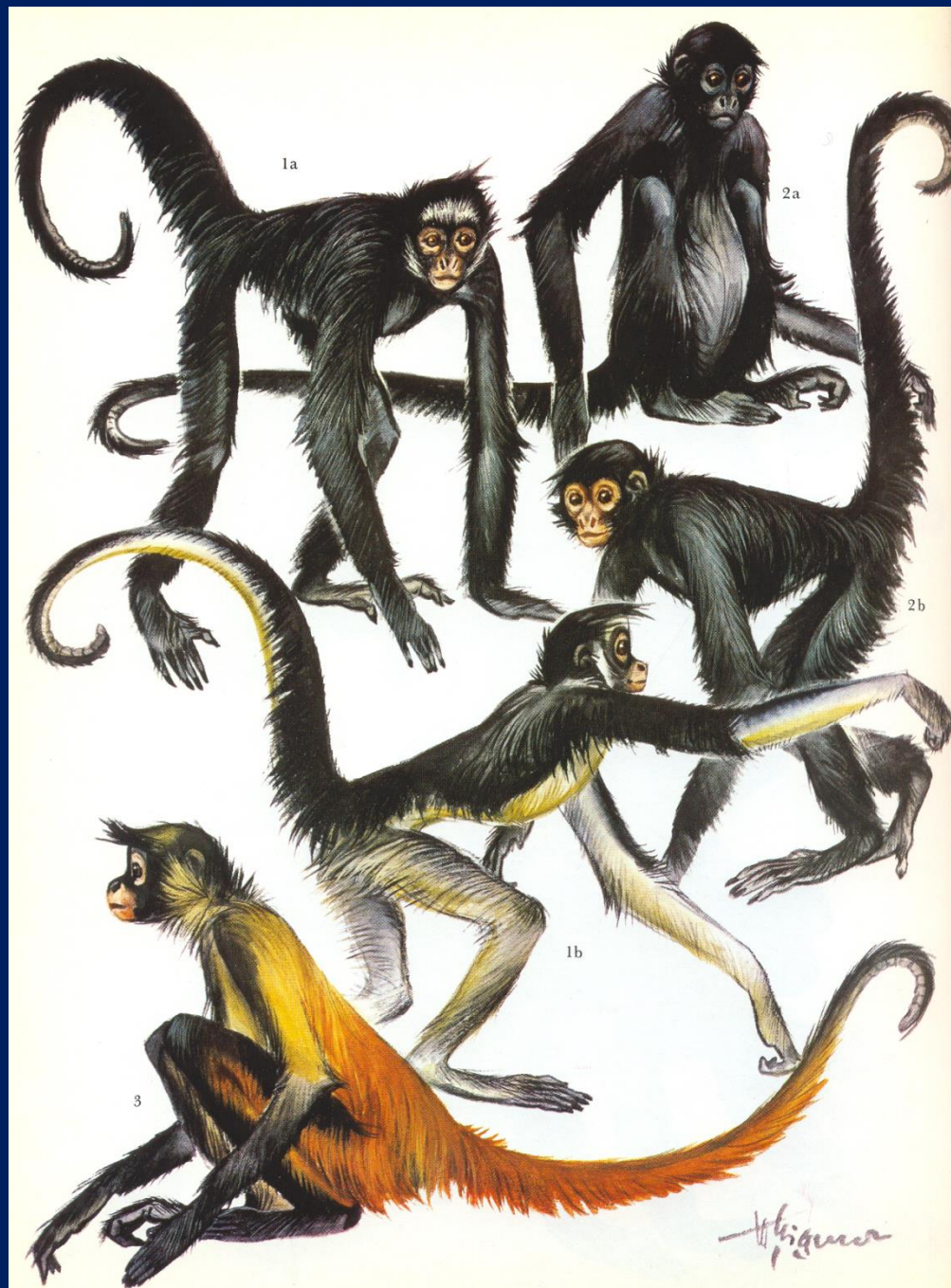
Lagotrici

Scimmie Platyrrhine

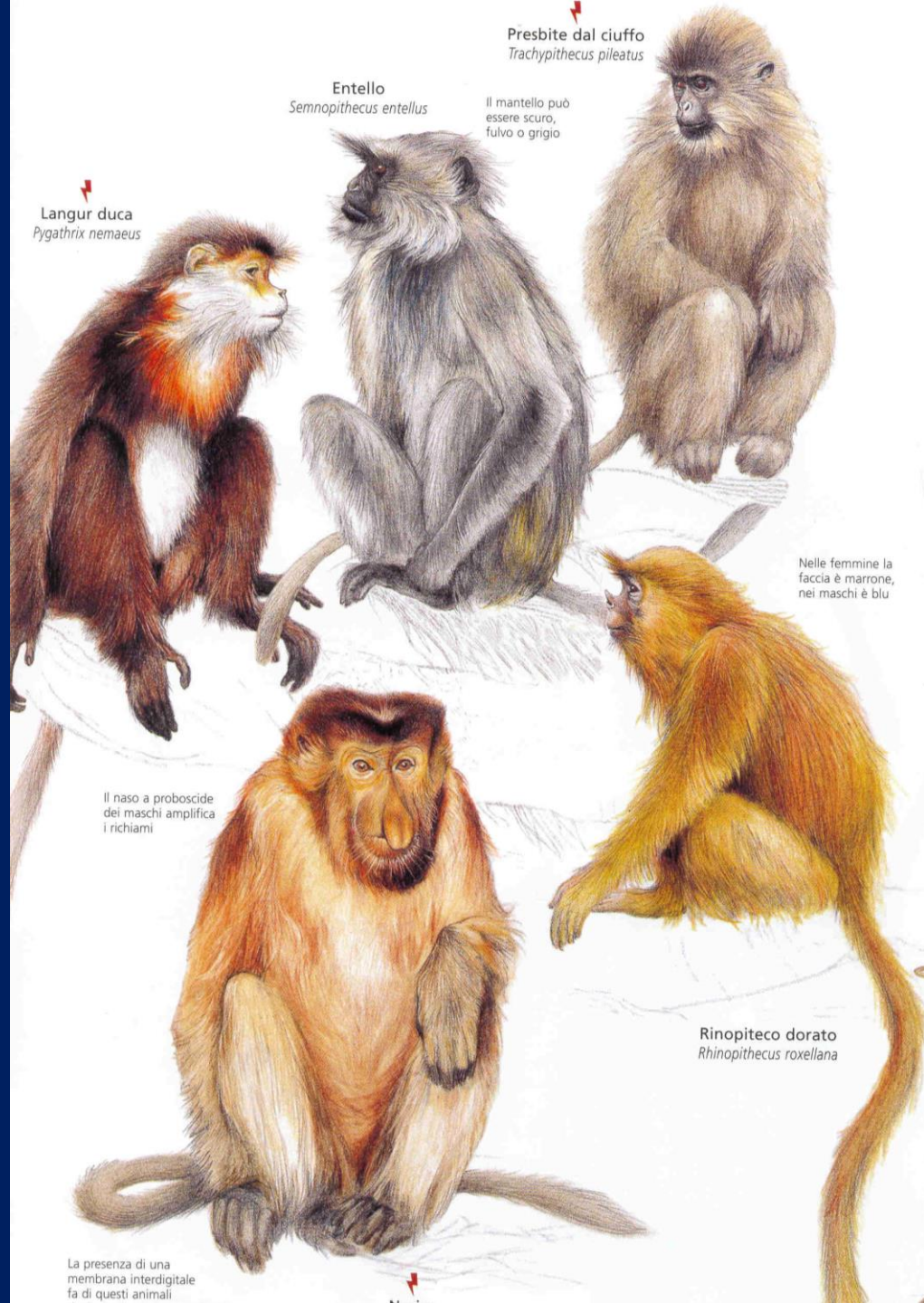


Ateli

Platirrine



Catarrine



Langur duca
Pygathrix nemaeus

Entello
Semnopithecus entellus

Presbite dal ciuffo
Trachypithecus pileatus

Il mantello può essere scuro, fulvo o grigio

Nelle femmine la faccia è marrone, nei maschi è blu

Il naso a proboscide dei maschi amplifica i richiami

Rinopiteco dorato
Rhinopithecus roxellana

La presenza di una membrana interdigitale fa di questi animali

DATI E NOTIZIE

Nasica Queste scimmie, che devono il nome al naso pendulo dei maschi, formano harem permanenti con molte femmine e un solo maschio adulto. L'iniziativa sessuale spetta alla femmina, che dimostra il suo interesse per il partner corrugando le labbra. Se il maschio ricambia l'apprezzamento, scuote la testa. Il maschio quindi imita la sua espressione imbronciata e lei si gira mostrando le natiche. Durante la copula, mantengono entrambi l'espressione imbronciata e la femmina continua a scuotere la testa.



- Fino a 76 cm
- Fino a 76 cm
- Fino a 23 kg
- Harem
- In pericolo

Bassopiani del Borneo

INFANTICIDI

Noto soprattutto tra gli entelli, l'infanticidio è un fenomeno diffuso in molte specie di primati. Si verifica quando un nuovo maschio dominante entra in un branco, spesso dopo un'invasione di una banda di maschi celibi. Il nuovo maschio uccide tutti i neonati non svezzati, perché le femmine che allattano non possono concepire. Le madri cercano di difendere i piccoli, ma di solito non ci riescono. Quando i neonati muoiono, le femmine sono pronte per essere fecondate dal nuovo maschio.



Competizione e cooperazione
La forte competizione riproduttiva che porta all'infanticidio i maschi degli entelli contrasta con gli alti livelli di cura parentale e di cooperazione nei gruppi.

Maschi rivali Quando i giovani entelli maschi vengono espulsi dal branco nativo, formano bande di scapoli che possono invadere i branchi riproduttivi destituendo i maschi dominanti e uccidendo i neonati.

Nasica



Catarrine

I COLOBI

Come negli entelli asiatici, nei colobi africani si è evoluto uno stomaco specializzato che ha permesso a questi primati di sfruttare le fonti di cibo più diffuse nelle foreste. Suddiviso in una zona superiore concamerata per la fermentazione e in una zona inferiore dove vengono secreti i succhi gastrici, lo stomaco può contenere una quantità di foglie pari a un quarto del peso dell'animale, e ospita batteri in grado di demolire la materia vegetale e di neutralizzarne le tossine. I colobi sono agili e compiono grandi balzi tra i rami, agganciandosi con le mani a uncino, prive di pollice. Vivono solitamente in gruppi di una decina di individui, con un nucleo fisso di femmine imparentate. Le femmine accudiscono spesso anche i piccoli delle altre madri, e a volte li allattano.

Decollo I colobi possono fare salti spettacolari da un albero all'altro, sia per raggiungere nuove fonti di cibo, sia per sfuggire ai predatori.

Alleanze miste I colobi formano spesso associazioni temporanee o stabili con altre specie di scimmie. I colobi ferruginosi e i cercopiteci, per esempio, possono aiutarsi alternandosi nei turni di avvistamento durante attività rischiose come l'abbeveraggio.



CONSERVAZIONE

Colobi in pericolo Tutte le otto sottospecie di colobi ferruginosi sono classificate come "in pericolo" o "in pericolo critico". Nel 2000, una sottospecie (*Procolobus badius waldroni*) è stata dichiarata estinta: si è trattato della prima estinzione documentata di un primate dal 1900. Cacciati per la loro carne, i colobi ferruginosi sono bersagli facili perché emettono richiami e sono vivacemente colorati. Subiscono anche la distruzione degli habitat forestali dove vivono.

Colobo verde
Procolobus verus

Forma associazioni con i cercopiteci diana, che fanno da sentinelle

Guereza
Colobus guereza

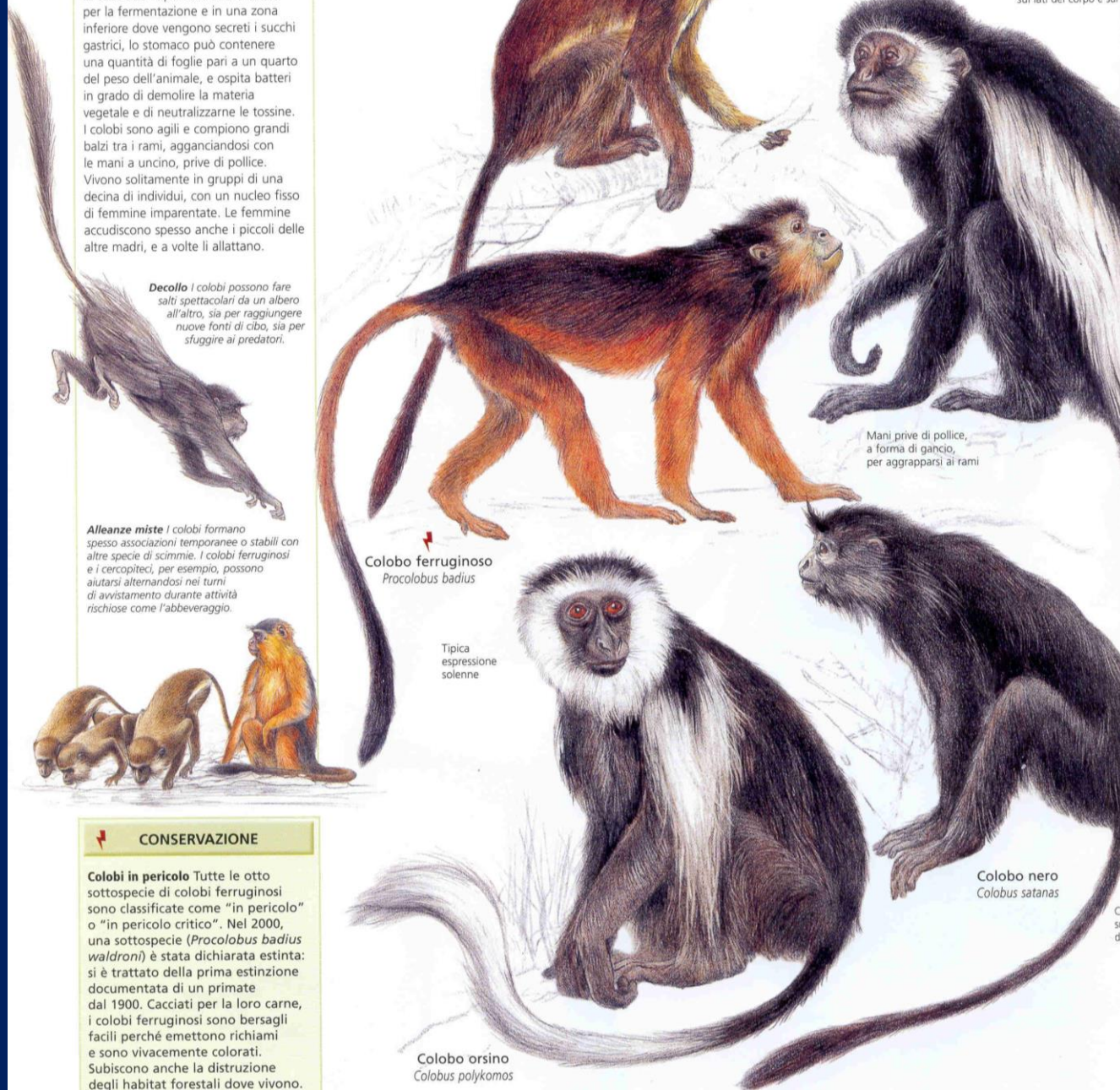
Banda bianca a "U" sui lati del corpo e sul d

Colobo ferruginoso
Procolobus badius

Tipica espressione solenne

Colobo nero
Colobus satanas

Colobo orsino
Colobus polykomos



Colobo



Catarrine

Macaco reso
Macaca mulatta

Borse guanciali
per immagazzinare
il cibo



Bertuccia
Macaca sylvanus

Macaco nemestrino
Macaca nemestrina



Criniera grigia

Sileno
Macaca silenus



La pelliccia
si fa più folta
in inverno



Coda corta
e quasi priva di peli

Macaco orsino
Macaca arctoides



Macaco del Giappone
Macaca fuscata

DATI E NOTIZIE

Macaco reso I gruppi di queste scimmie gregarie possono essere formati anche da 200 esemplari. Adattati a molti habitat diversi, i macachi reso variano la dieta in base alla stagione e alla località, e alcuni si avventurano nelle aree urbane per rovistare tra i rifiuti.



- Fino a 65 cm
- Fino a 30 cm
- Fino a 10 kg
- Grandi gruppi
- Quasi minacciata

Afghanistan e dall'India alla Cina

Bertuccia I gruppi di questa specie comprendono fino a 40 esemplari. Le femmine si accoppiano con tutti i maschi del gruppo. Ogni maschio partecipa alla cura di un solo piccolo, che può anche non essere il suo.



- Fino a 70 cm
- Assente
- Fino a 10 kg
- Variable
- Vulnerabile

Marocco sett., Algeria sett.; introd. a Gibilterra

SCIMMIE DELLE NEVI

I macachi del Giappone sono i primati che vivono più a nord (a parte gli esseri umani). In inverno si nutrono di germogli e cortecce e consumano le riserve di grasso. I branchi di 20-30 esemplari sono guidati da un maschio dominante. Hanno una vita sociale armoniosa e trascorrono gran parte del tempo pulendosi reciprocamente e condividendo la cura dei piccoli.



- Fino a 60 cm
- Fino a 15 cm
- Fino a 10 kg
- Variable
- Dati insufficienti

Giappone



Palle di neve
I macachi del Giappone modellano le palle di neve con le mani e poi le fanno rotolare sul terreno in modo che si inarandiscano.

Catarrine

DATI E NOTIZIE

Amadriade Di notte, le amadriadi si riuniscono in branchi che includono fino a 750 individui e dormono insieme sulle sporgenze rocciose; all'alba, si dividono in gruppi di 20-30 per andare in cerca di erba, foglie, fiori, piccoli vertebrati. I gruppi sono harem, formati da un unico maschio e da diverse femmine con la loro prole.



- Fino a 90 cm
- Fino a 70 cm
- Fino a 20 kg
- Gruppi fam., branchi
- Quasi minacciata

Etiopia, Somalia, Eritrea, Sudan, Penisola Arabica

Babbuino nero I babbuini neri sono i primati che vivono negli ambienti più aridi (a parte gli esseri umani). Ci sono testimonianze su un branco di scimmie di questa specie che nel deserto della Namibia ha resistito senz'acqua per ben 116 giorni, ricavando umidità esclusivamente dai fichi. Di solito mangiano frutti, foglie, radici, insetti.



- Fino a 90 cm
- Fino a 75 cm
- Fino a 40 kg
- Branchi, grandi gruppi
- Poco comune

Africa meridionale

Il maschio è grigio-marrone con peli argentei sul capo

Amadriade
Papio hamadryas

La femmina ha un colore marrone-olivastro

Criniera sulla testa del maschio

Cuscinetti callosi rossi sulle natiche

Babbuino nero
Papio ursinus

Gelada
Theropithecus gelada

Tipica colorazione sul torace privo di pelo

I pollici opponibili consentono di selezionare con destrezza le foglie, i rizomi e i semi

All'erta Il maschio dominante vigila sempre per controllare eventuali invasioni di altri maschi.



I BABBUINI GELADA

I babbuini gelada sono l'unica specie sopravvissuta di un genere un tempo diffuso in tutta l'Africa. Oggi vivono solo sugli altipiani dell'Etiopia nord-occidentale. Di notte dormono sulle sporgenze rocciose fuori dalla portata di molti predatori, e di giorno vanno a nutrirsi nelle vicine praterie. Mangiano quasi esclusivamente erba, e questa specializzazione li rende vulnerabili perché le popolazioni umane locali sfruttano aree sempre più ampie di prateria per il pascolo del bestiame.



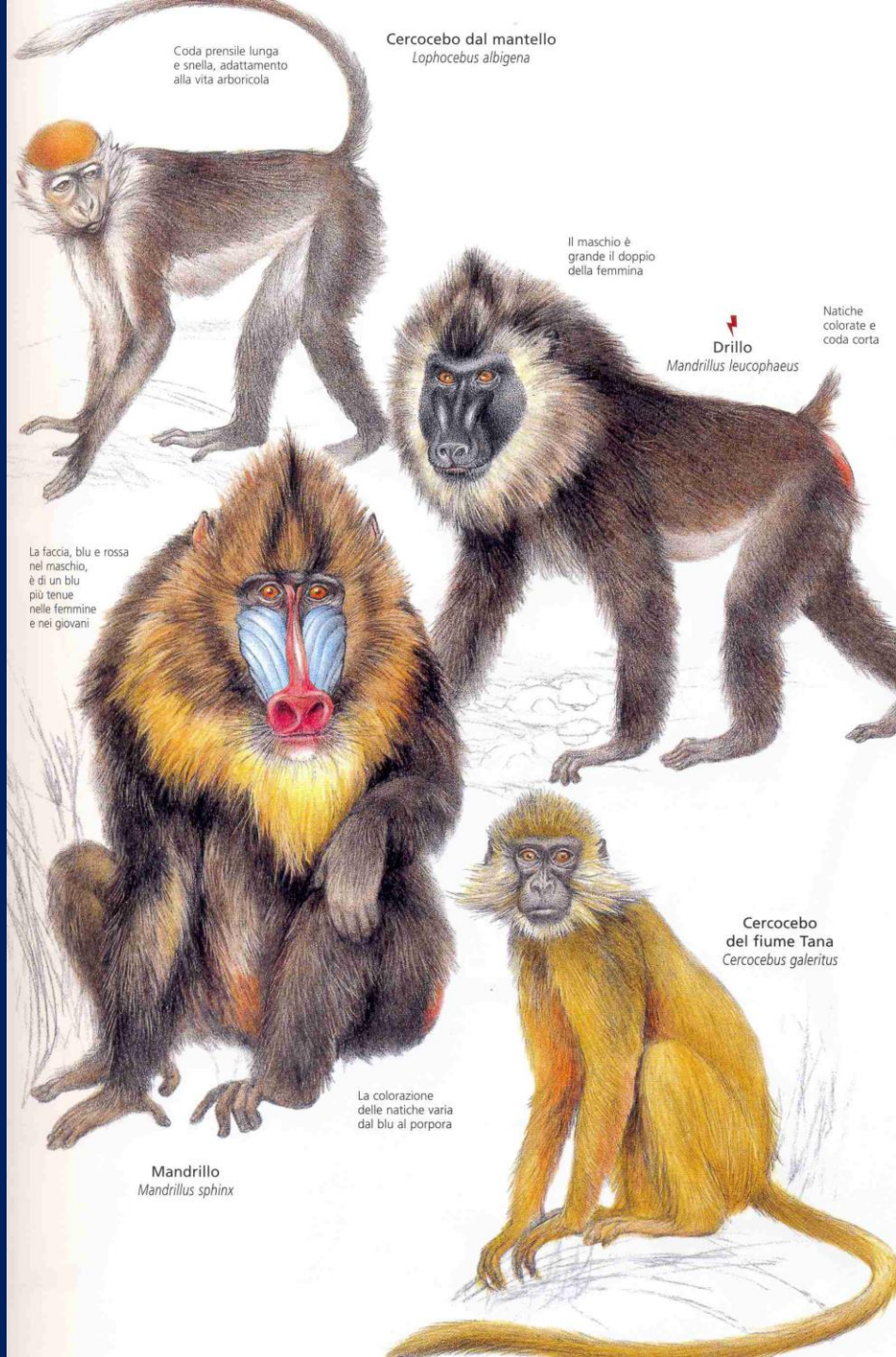
in una femmina, la nervatura rossa indica che è pronta per l'accoppiamento

Segnali sessuali Nei babbuini gelada, maschi e femmine hanno il torace privo di pelo, che cambia colore e aspetto in base al ciclo sessuale delle femmine. Negli altri babbuini, questi segnali sessuali appaiono sul posteriore. I gelada mantengono il calore in posizione rannicchiata.

Creature sociali L'unità di base della società dei gelada prevede un solo maschio e molte femmine con la loro prole, ma le famiglie si riuniscono in gruppi che possono comprendere fino a 70 esemplari. A volte, si formano grandi branchi di 600 o più individui.



Catarrine



DATI E NOTIZIE

Mandrillo I mandrilli africani sono le scimmie più grandi, e si distinguono per la colorazione appariscente rossa e blu della faccia. Di giorno scendono dagli alberi su cui dormono in cerca di frutti, semi, insetti e piccoli vertebrati. I branchi, che includono fino a 250 esemplari, sono formati da gruppi di circa 20 animali, in ciascuno dei quali c'è un maschio dominante padre di quasi tutti i piccoli.



- Fino a 76 cm
- Fino a 7 cm
- Fino a 25 kg
- Gruppi fam., branchi
- Vulnerabile

Africa equatoriale occ.

In mostra

Per minacciare rivali e predatori, i mandrilli maschi aprono le braccia e spalancano la bocca mostrando i denti.

Colori attraenti Oltre alla faccia colorata, i mandrilli maschi hanno la barba gialla, il posteriore color malva, il pene rosso e lo scroto lilla. L'intensità delle colorazioni, maggiore nel maschio dominante, sembra essere legata ai livelli di testosterone.



CONSERVAZIONE

Drilli e mandrilli in pericolo Sono minacciati dal disboscamento, dalle coltivazioni e dall'espansione degli insediamenti umani che distruggono i loro habitat forestali. Entrambe le specie sono cacciate per la loro carne e sono bersagli facili perché si riuniscono in grandi gruppi ed emettono forti richiami. I drilli, classificati "in pericolo", si sono già ridotti dell'80%. Per i mandrilli, attualmente "vulnerabili", si prospetta un futuro analogo.

Mandrillo



Catarrine

DATI E NOTIZIE

Cercopiteco dal diadema Il maschio dominante controlla un branco formato da 10-40 femmine con i loro piccoli, accuditi anche dalle altre madri.



- Fino a 67 cm
- Fino a 85 cm
- Fino a 12 kg
- Gruppi fam., variabile
- Localmente comune

Africa centrale, orientale, meridionale

Cercopiteco grigioverde Questa specie preferisce i terreni boscosi lungo i fiumi, ma si adatta a molti ambienti, inclusi gli insediamenti umani.



- Fino a 62 cm
- Fino a 72 cm
- Fino a 9 kg
- Branchi
- In declino

Africa sub-sahariana

Cercopiteco diana Le scimmie di questa specie vivono sugli alberi in gruppi di 15 o più esemplari guidati da un maschio. I giovani fanno pratica di vita arboricola giocando tra i rami.



- Fino a 60 cm
- Fino a 80 cm
- Fino a 7,5 kg
- Gruppi familiari
- In pericolo

Africa costiera occidentale

Cercopiteco mona Come molte altre scimmie del Vecchio Mondo, questa specie ha l'abitudine di immagazzinare frutti e insetti nelle borse guanciali.



- Fino a 70 cm
- Fino a 70 cm
- Fino a 7 kg
- Branchi
- Localmente comune

Africa occidentale e centrale

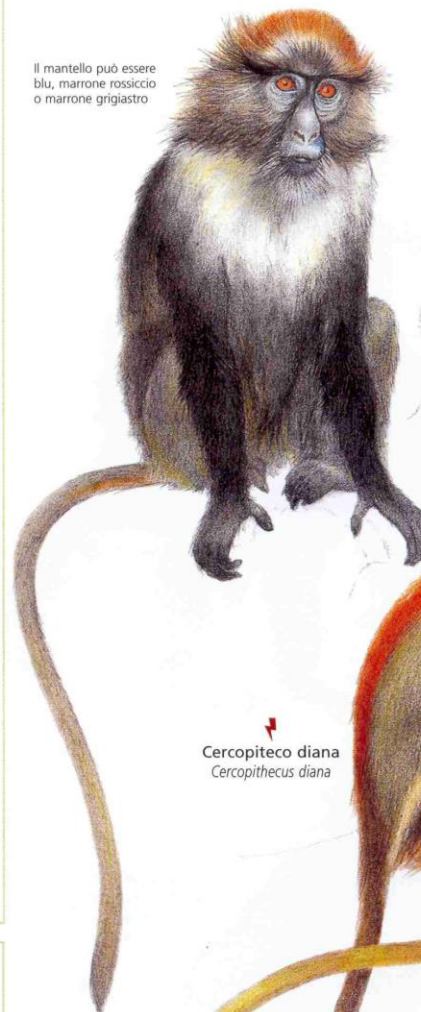
SPECIE AMICHE

I grandi gruppi di scimmie a volte comprendono esemplari di specie diverse. In Africa orientale, per esempio, i cercopiteci nasobianco e i cercopiteci dal diadema formano associazioni stabili per spostarsi e cercare il cibo. In questo modo riducono il rischio di predazione.



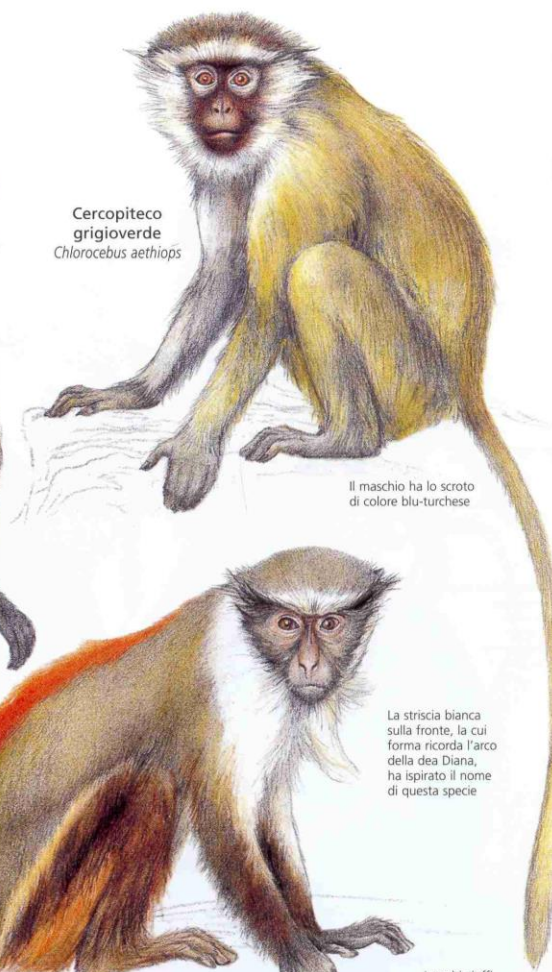
Cercopiteco dal diadema
Cercopithecus mitis

Il mantello può essere blu, marrone rossiccio o marrone grigiastro



Cercopiteco grigioverde
Chlorocebus aethiops

Il maschio ha lo scroto di colore blu-turchese



La striscia bianca sulla fronte, la cui forma ricorda l'arco della dea Diana, ha ispirato il nome di questa specie

Cercopiteco diana
Cercopithecus diana

Lunghi ciuffi bianchi sulle orecchie



In caso di per resta immobile



Cercopiteco mona
Cercopithecus mona

**Cercopiteco
nasobianco del Congo**
(cercopiteco codarossa)
Cercopithecus ascanius

Le mani robuste servono
per afferrare i rami
e raccogliere i frutti

Cercopiteco di palude
Allenopithecus nigroviridis

Vive nelle foreste
paludose e si nutre
sul terreno o in
acque basse

I nomi comuni
della specie
derivano dal
colore rossiccio
della coda e dalla
macchia bianca
presente sul naso

Le membrane interdigitali
favoriscono il nuoto

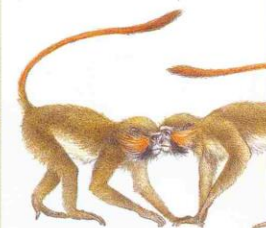
Eritrocebo
Erythrocebus patas

Le zampe snelle,
di pari lunghezza,
permettono la corsa
veloce, fino a 55 km/h

**Cercopiteco
dalle orecchie rosse**
Cercopithecus erythrotis

DIZIONARIO SCIMMIESCO

Le scimmie del genere *Cercopithecus* utilizzano una vasta gamma di segnali per comunicare con gli altri membri della propria specie. Molti di questi segnali sono vocali (latrati, grugniti, grida, stridii), altri sono tattili o visivi. Il contatto naso-contro-naso, per esempio, è una forma di saluto utilizzata da molte specie, in cui anche la posizione della coda ha un significato, e indica il grado di confidenza dell'animale. Fissare, muovere la testa avanti e indietro e sbadigliare sono invece gesti minacciosi, che servono a intimidire i potenziali avversari. Infine, l'espressione a denti stretti è una smorfia di paura, utilizzata da queste scimmie per indicare una volontà di pacificazione.



Muso contro muso Il saluto con i nasi che si toccano è spesso seguito da una seduta di pulizia reciproca o di gioco.

Posizione di fiducia

La posizione della coda indica se l'animale ha paura. La coda arcuata sopra al corpo nella posizione a quattro zampe significa che si sente al sicuro.



Allarme!

I cercopiteci usano suoni diversi per avvisare il branco dell'arrivo di un predatore: uno sbuffo per un serpente, un doppio colpo di tosse per un'aquila, un latrato per un leopardo. I compagni reagiscono guardando nella direzione da cui è più probabile che arrivi il pericolo e cercando un riparo adeguato.



CONSERVAZIONE

Eritrocebi vulnerabili Gli eritrocebi sono scimmie terricole che vivono nelle savane dell'Africa centrale. Resi vulnerabili dalle fluttuazioni nelle precipitazioni in questa regione tendente all'aridità, sono cacciati per la loro carne e perché danneggiano le coltivazioni. I loro habitat, inoltre, sono sempre più frammentati dalle attività umane.

LE SCIMMIE ANTROPOMORFE

CLASSE Mammalia

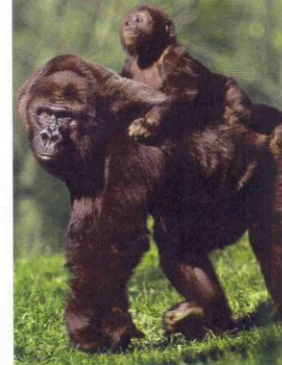
ORDINE Primates

FAMIGLIE 2

GENERI 5

SPECIE 18

Come gli esseri umani, le scimmie antropomorfe sono intelligenti e imparano velocemente, formano complessi gruppi sociali e dedicano anni alla cura di ogni figlio. Sono suddivise nelle due famiglie degli Hylobatidae (gibboni e siamanghi) e degli Hominidae (orangi, scimpanzé, gorilla ed esseri umani). Sono simili alle scimmie catarrine per la forma del naso e la formula dentaria, ma si differenziano per altri caratteri come lo scheletro adattato alla posizione eretta o seduta, l'assenza della coda, la fusione delle ultime vertebre nel coccige, la minor lunghezza della colonna vertebrale, la forma a botte del torace, la mobilità delle spalle e dei polsi.



GIBBONI CANTERINI

Le coppie dei gibboni iniziano spesso la giornata con duetti guidati dalla femmina e intervallati dal maschio. Questi canti rinforzano il legame di coppia e hanno anche una funzione territoriale, perché contribuiscono a evitare i contatti con altre coppie durante la ricerca del cibo. Molte specie hanno sacchi gulari che servono da amplificatori: nei siamanghi questa particolare struttura è presente sia nei maschi sia nelle femmine. Il sacco produce un suono rimbombante quando viene gonfiato, seguito da un latrato o da un grido assordante.

In movimento In tutte le scimmie antropomorfe, a parte gli uomini, gli arti anteriori sono più lunghi di quelli posteriori. Nei gibboni e negli oranghi sono anche ben più lunghi del tronco: un orango alto circa 1,5 m ha un'apertura delle braccia di oltre 2,2 m. I gibboni si spostano per brachiazione, utilizzando le braccia per dondolarsi da un ramo all'altro; gli oranghi, invece, si muovono lentamente utilizzando tutti e quattro gli arti. Gli scimpanzé trascorrono più di tre quarti del loro tempo sul terreno, ma quando salgono sugli alberi si muovono per brachiazione. I gorilla, infine, si arrampicano molto raramente.



CONSERVAZIONE

La distruzione delle foreste tropicali e la caccia illegale costituiscono gravi minacce per le scimmie antropomorfe. Tutte le 18 specie di questi primati sono elencate nella Lista Rossa della IUCN:

- 3 In pericolo critico
- 7 In pericolo
- 3 Vulnerabili
- 4 Quasi minacciate
- 1 Dati insufficienti

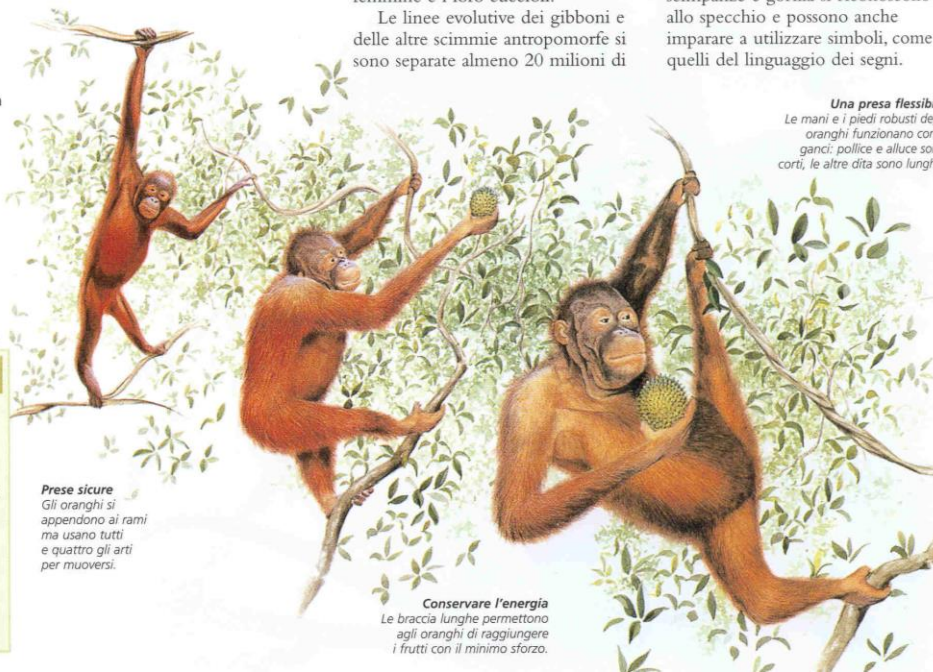
SOCIALI E INTELLIGENTI

I gibboni sono monogami e vivono in coppie insieme ai loro piccoli, formando piccoli gruppi di sei animali al massimo. Gli oranghi che vivono in territori vicini formano associazioni temporanee, ma i maschi tendono a essere solitari durante la ricerca del cibo mentre le femmine di solito stanno con il loro unico piccolo. Le comunità degli scimpanzé comprendono 40-80 individui, che però tendono a dividersi in gruppi più piccoli. I gorilla formano harem con un maschio dominante, uno o due maschi di rango più basso, diverse femmine e i loro cuccioli.

Le linee evolutive dei gibboni e delle altre scimmie antropomorfe si sono separate almeno 20 milioni di

Genitori attenti Tutti i neonati delle scimmie antropomorfe hanno un lungo periodo di dipendenza dai genitori. Le femmine partoriscono di solito un unico piccolo, che viene svezzato in circa 3 anni. Ma un neonato su tre muore prima della fine dell'allattamento.

anni fa. Gli scimpanzé sono i nostri parenti più stretti: le nostre linee evolutive si sono separate circa 6 milioni di anni fa. In natura, solo scimpanzé e oranghi sono in grado di utilizzare strumenti, mentre in cattività anche le altre scimmie antropomorfe hanno dimostrato di saper imparare a farlo. Oranghi, scimpanzé e gorilla si riconoscono allo specchio e possono anche imparare a utilizzare simboli, come quelli del linguaggio dei segni.

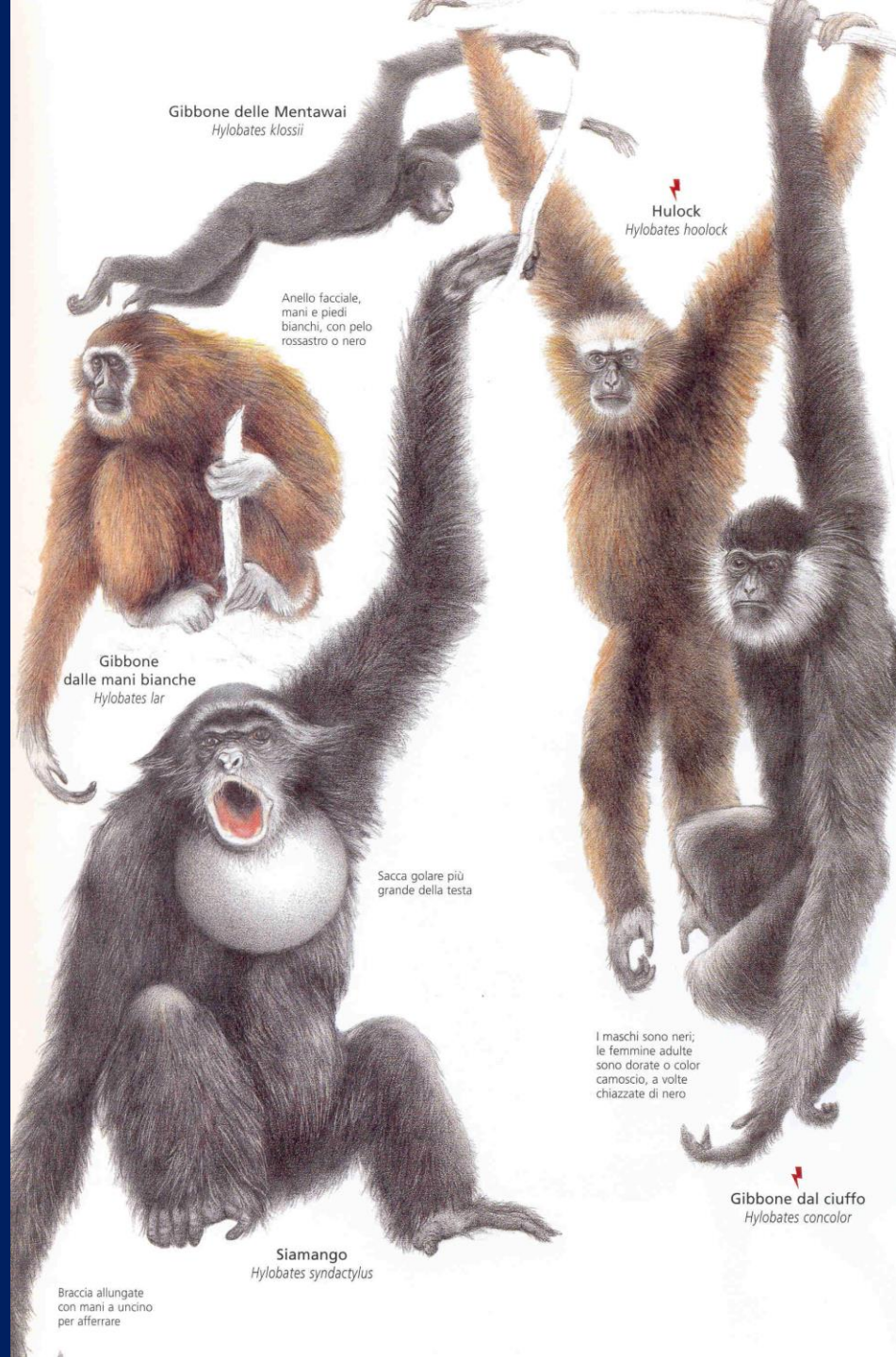


Una presa flessibile
Le mani e i piedi robusti degli oranghi funzionano come ganci: pollice e alluce sono corti, le altre dita sono lunghe.

Prese sicure
Gli oranghi si appendono ai rami ma usano tutti e quattro gli arti per muoversi.

Conservare l'energia
Le braccia lunghe permettono agli oranghi di raggiungere i frutti con il minimo sforzo.

Hylobatidae



DATI E NOTIZIE

Gibbone delle Mentawai Questo gibbone utilizza la brachiazione per muoversi tra gli alberi, riuscendo a lanciarsi da un ramo all'altro per oltre 10 metri. Si nutre di fiori, frutti (specialmente fichi) e insetti.



Isole Mentawai (Indonesia)

- Fino a 65 cm
- Assente
- Fino a 8 kg
- Coppie
- Vulnerabile

Hulock Distribuiti in regioni più settentrionali e orientali rispetto agli altri gibboni, gli hulock evitano la competizione con altri primati mangiando soprattutto frutti maturi. Sono in declino, minacciati dalla caccia e dalla frammentazione degli habitat.



India, Bangladesh, Cina, Myanmar

- Fino a 65 cm
- Assente
- Fino a 8 kg
- Coppie
- In pericolo

Gibbone dalle mani bianche Per trovare frutti maturi, foglie e germogli, questo gibbone si dondola ai bordi della volta forestale, dove queste fonti di cibo sono più abbondanti.



Cina mer., Myanmar, Thailandia, Malaysia, Sumatra

- Fino a 65 cm
- Assente
- Fino a 8 kg
- Coppie
- Quasi minacciata

Gibbone dal ciuffo I gibboni dal ciuffo neonati sono dorati o color camoscio, e diventano neri verso i 6 mesi di età. I maschi restano neri, le femmine da adulte riprendono il colore dei neonati, a volte con macchie nere.



Cina meridionale, Vietnam settentrionale

- Fino a 65 cm
- Assente
- Fino a 8 kg
- Coppie
- In pericolo

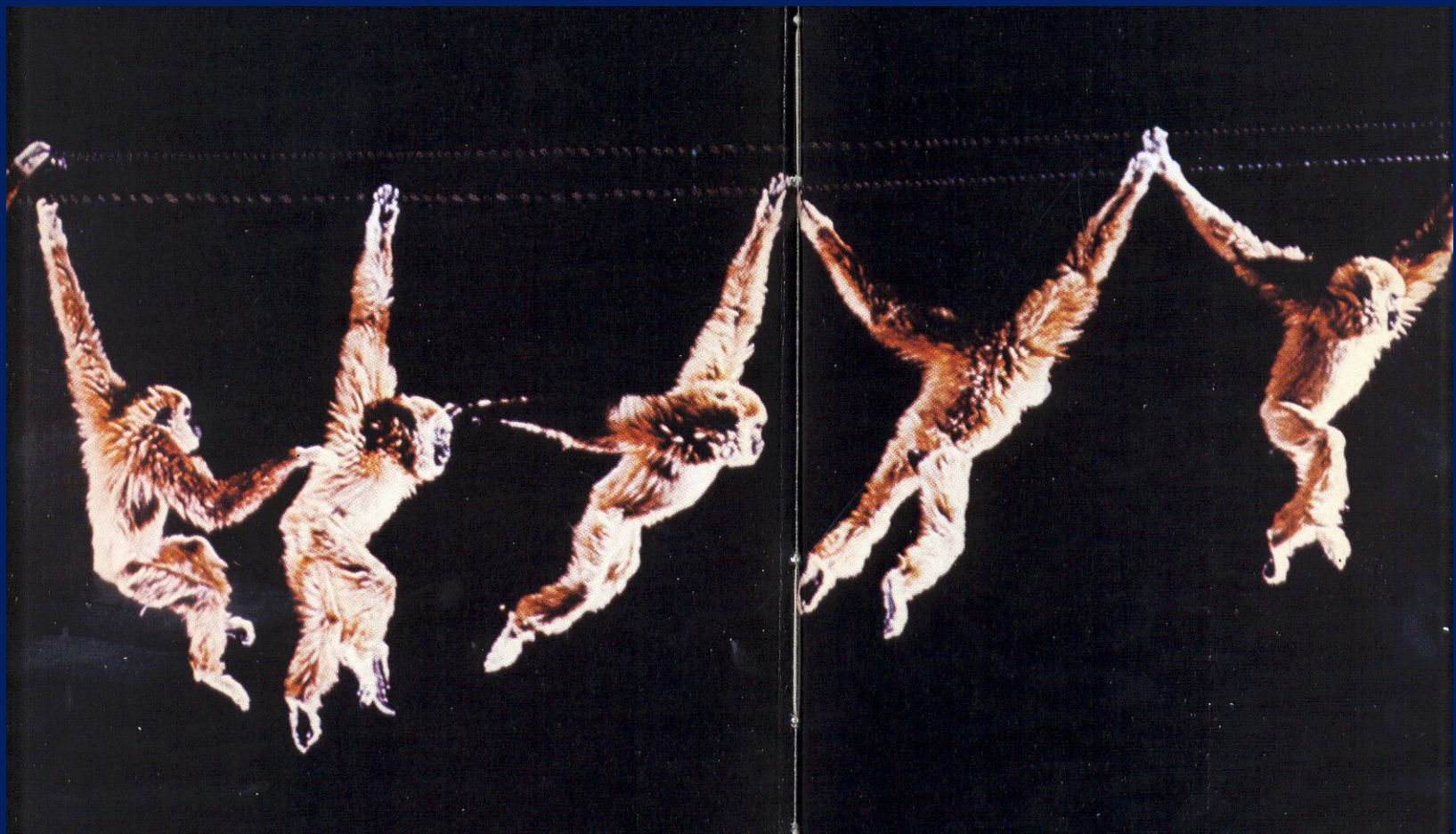
Siamango È il più grande fra i primati Hylobatidae. Trascorre 5 ore al giorno mangiando, tenendosi appeso per un braccio. La sua dieta è costituita soprattutto da foglie, ma mangia anche frutti, insetti e piccoli vertebrati.



Penisola Malese, Sumatra

- Fino a 90 cm
- Assente
- Fino a 13 kg
- Coppie
- Quasi minacciata





Orango Gorilla Scimpanzé

DATI E NOTIZIE

Orango Gli oranghi sono le uniche scimmie antropomorfe asiatiche e i più grandi mammiferi arboricoli. Scendono raramente sul terreno, e si spostano afferrandosi ai rami e dondolandosi avanti e indietro da un albero all'altro. Ogni notte, gli oranghi si costruiscono un elaborato giaciglio sulla cima di un albero, e dormono ricoprendosi con una coperta di fronde.



Borneo, Sumatra

- Fino a 1,5 m
- Assente
- Fino a 90 kg
- Solitaria, coppie
- In pericolo

Gorilla I maschi dei gorilla sono i primati più grandi. Crescendo, acquistano una colorazione argentea sul dorso (per questo i maschi adulti sono detti "silverback", dall'inglese *silver*, argento e *back*, dorso). Passano la maggior parte del tempo a terra e si muovono su quattro zampe.



Africa centrale

- Fino a 1,8 m
- Assente
- Fino a 180 kg
- Variabile
- In pericolo

STRUMENTI UTILI



L'ingegnosità e l'abilità manuale degli scimpanzé sono dimostrate dal loro utilizzo di strumenti come bastoncini e sassi, selezionati con cura e usati rispettivamente per stanare formiche e termiti dai loro nidi e per spaccare noci e altri frutti con gusci rigidi. Durante le esibizioni di forza o la caccia, alcuni usano bastoncini e pietre come proiettili. L'uso degli strumenti è un'abilità sociale appresa ed è diverso da una popolazione all'altra.



Africa centrale e occidentale

- Fino a 93 cm
- Assente
- Fino a 50 kg
- Grandi gruppi, branchi
- In pericolo

Scimpanzé
Pan troglodytes

Arti superiori più lunghi di quelli inferiori, con dita più lunghe di quelle degli esseri umani

Orango
Pongo pygmaeus

Il maschio ha una sacca golare con barba e baffi e grandi protuberanze adipose sulle guance

Arti flessibili e mobili in quasi tutte le direzioni

Presa potente

Gorilla
Gorilla gorilla

Cammina sulle piante dei piedi e sulle nocche delle mani

Bonobo o scimpanzé pig
Pan paniscus

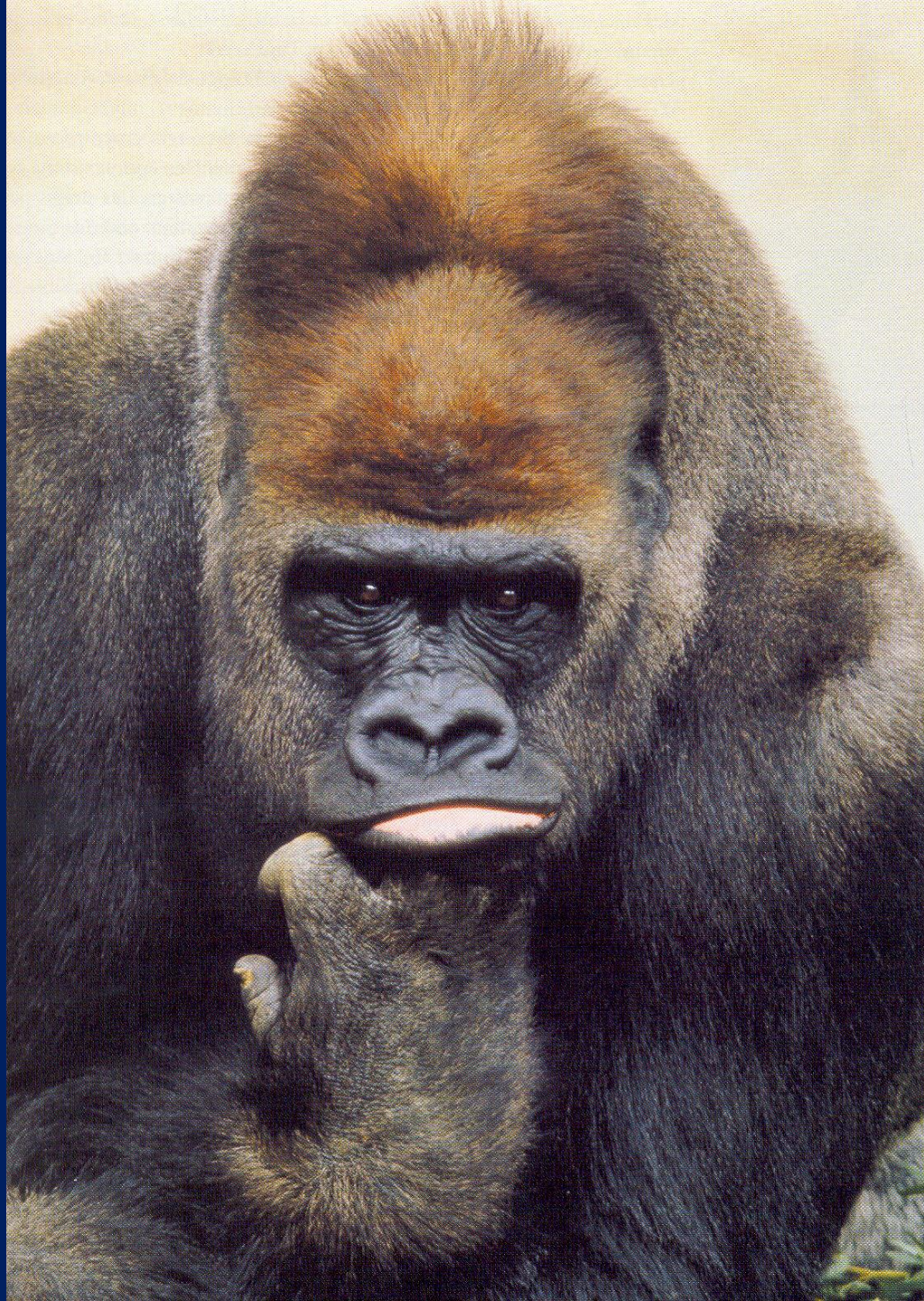
Corpo e arti più snelli rispetto a quelli degli scimpanzé



Orango



Gorilla



Scimpanzé



Bonobo



Estinzione Il colobo ferruginoso di Waldron (*Procolobus badius waldroni*), diffuso un tempo in Ghana e Costa d'Avorio, si è estinto durante il XX secolo. La sua scomparsa è stata causata dalla caccia e dal disboscamento per il prelievo di legname che ha creato vie di accesso per le zone remote della foresta. Molte altre specie di primati subiscono minacce analoghe. Il commercio di esemplari vivi di specie in pericolo è illegale, ma alcuni primati continuano a essere catturati e venduti come animali domestici o per la ricerca medica, e molti vengono uccisi per la loro carne.



PRIMATI DA SALVARE

Gli esperti hanno stimato che ben 195 specie e sottospecie di primati rischiano l'estinzione nei prossimi decenni. Circa la metà di tutti i colobi e dei gibboni sono minacciati, e gli esseri umani sono gli unici Hominidae non a rischio di estinzione. Il commercio di esemplari vivi da vendere come animali domestici o per la ricerca biomedica ha contribuito al declino dei primati, così come la caccia. La minaccia più seria, tuttavia, viene dalla distruzione degli habitat per il prelievo del legname e il disboscamento. I primati hanno un basso tasso riproduttivo e quindi le loro popolazioni impiegano molto tempo a riprendersi. Quasi tutti, inoltre, sono animali tropicali che vivono in Paesi poveri, dove gli sforzi di conservazione sono ostacolati dalle pressanti necessità delle popolazioni umane in continua crescita.



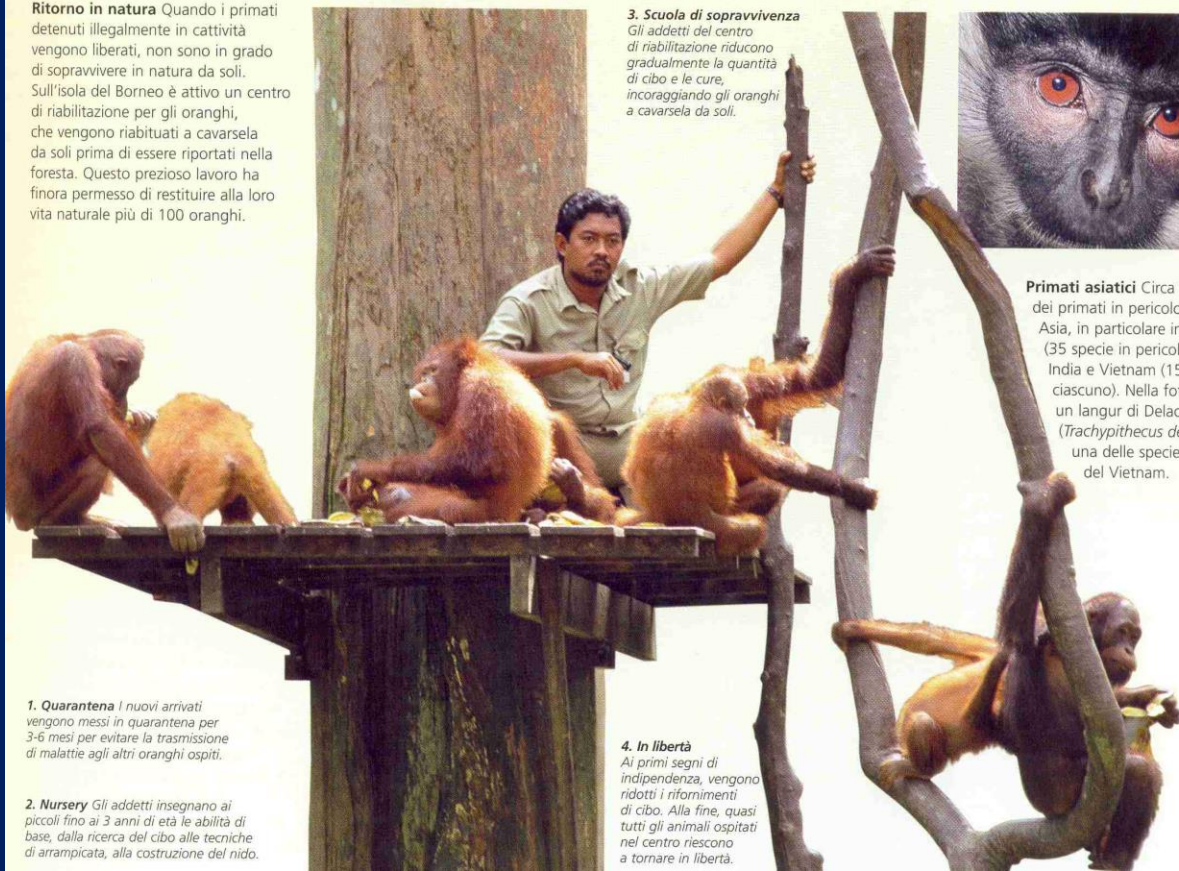
Distruzione degli habitat I danni provocati dall'abbattimento degli alberi nelle foreste pluviali è irreversibile. Il suolo di questi ambienti forestali, infatti, è sottile e povero di nutrienti, ma l'efficiente riciclo dei materiali organici permette la crescita di una vegetazione lussureggiante. Una volta tagliati gli alberi, tuttavia, il suolo viene dilavato dalle piogge e si inaridisce.

Ritorno in natura Quando i primati detenuti illegalmente in cattività vengono liberati, non sono in grado di sopravvivere in natura da soli. Sull'isola del Borneo è attivo un centro di riabilitazione per gli oranghi, che vengono riabilitati a cavarsela da soli prima di essere riportati nella foresta. Questo prezioso lavoro ha finora permesso di restituire alla loro vita naturale più di 100 oranghi.

3. Scuola di sopravvivenza
Gli addetti del centro di riabilitazione riducono gradualmente la quantità di cibo e le cure, incoraggiando gli oranghi a cavarsela da soli.



Primati asiatici Circa il 45% dei primati in pericolo vivono in Asia, in particolare in Indonesia (35 specie in pericolo), Cina, India e Vietnam (15 specie ciascuno). Nella foto sopra, un langur di Delacour (*Trachypithecus delacouri*), una delle specie a rischio del Vietnam.



1. Quarantena I nuovi arrivati vengono messi in quarantena per 3-6 mesi per evitare la trasmissione di malattie agli altri oranghi ospiti.

2. Nursery Gli addetti insegnano ai piccoli fino ai 3 anni di età le abilità di base, dalla ricerca del cibo alle tecniche di arrampicata, alla costruzione del nido.

4. In libertà
Ai primi segni di indipendenza, vengono ridotti i rifornimenti di cibo. Alla fine, quasi tutti gli animali ospitati nel centro riescono a tornare in libertà.