

L'origine dei PRIMATI



Ti sei mai chiesto che origine hanno i primati ?

Gli antropologi hanno provato a dare una risposta a questa domanda, anche se non tutte le informazioni raccolte sino ad oggi, sono sufficienti per affermare con certezza una teoria.

Si pensa, comunque, abbiano avuto origine da insettivori primitivi, simili agli attuali **TOPORAGNI**. Si ritiene che nel **CRETACICO SUPERIORE**, 80 milioni di anni fa, visto lo sviluppo delle foreste, un gruppo di questi animali insettivori, si sia adattato a vivere sugli alberi e abbia cominciato a nutrirsi di ciò che gli alberi stessi potevano offrire.

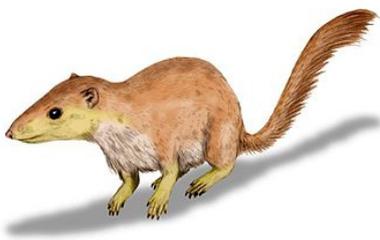


UN ATTUALE TOPORAGNO.

La vita sugli alberi, col passare di milioni di anni, fece sì che la struttura fisica di questi animali cambiasse, per adattarsi meglio alla vita sugli alberi.

70 milioni di anni fa, nacquero così i primi **PRIMATI**.

I primi reperti



PROBABILE RICOSTRUZIONE DI PURGATORIUS

I primi reperti vennero trovati negli Stati Uniti, tra le montagne rocciose del Montana.

Si trattava di denti della specie **PURGATORIUS**, animali derivati da un gruppo di insettivori ma con caratteristiche simile a quelle dei primati.

Si pensa, quindi, siano stati i primissimi lontani parenti dei primati.

Resti fossili di Mesopithecus pentelici, un piccolo primate, sono stati ritrovati per la prima volta nel 1830, durante gli scavi nel giacimento di Pikermi, in Grecia.



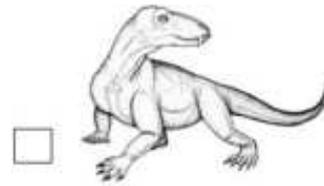
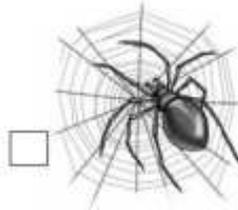
RESTO FOSSILE DI MESOPITECO



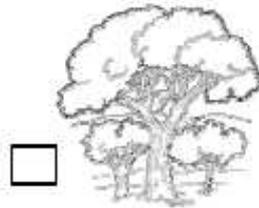
RESTO FOSSILE DI MASCELLA E MANDIBOLA DI MACACO. RITROVATO IN UMBRIA (ITALIA) NEGLI ANNI '60

VERIFICA SUI PRIMATI E GLI OMINIDI

1. DA QUALE DI QUESTI ANIMALI POTREBBERO AVER AVUTO ORIGINE I PRIMATI?



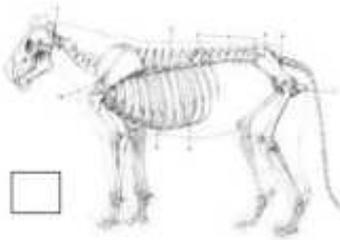
2. DOVE VIVEVANO PRINCIPALMENTE I PRIMATI?



3. DI COSA SI NUTRIVANO?



4. QUALE POTREBBE ESSERE, FRA QUESTI, LO SCHELETRO DI UNA SCIMMIA ANTROPOMORFA?

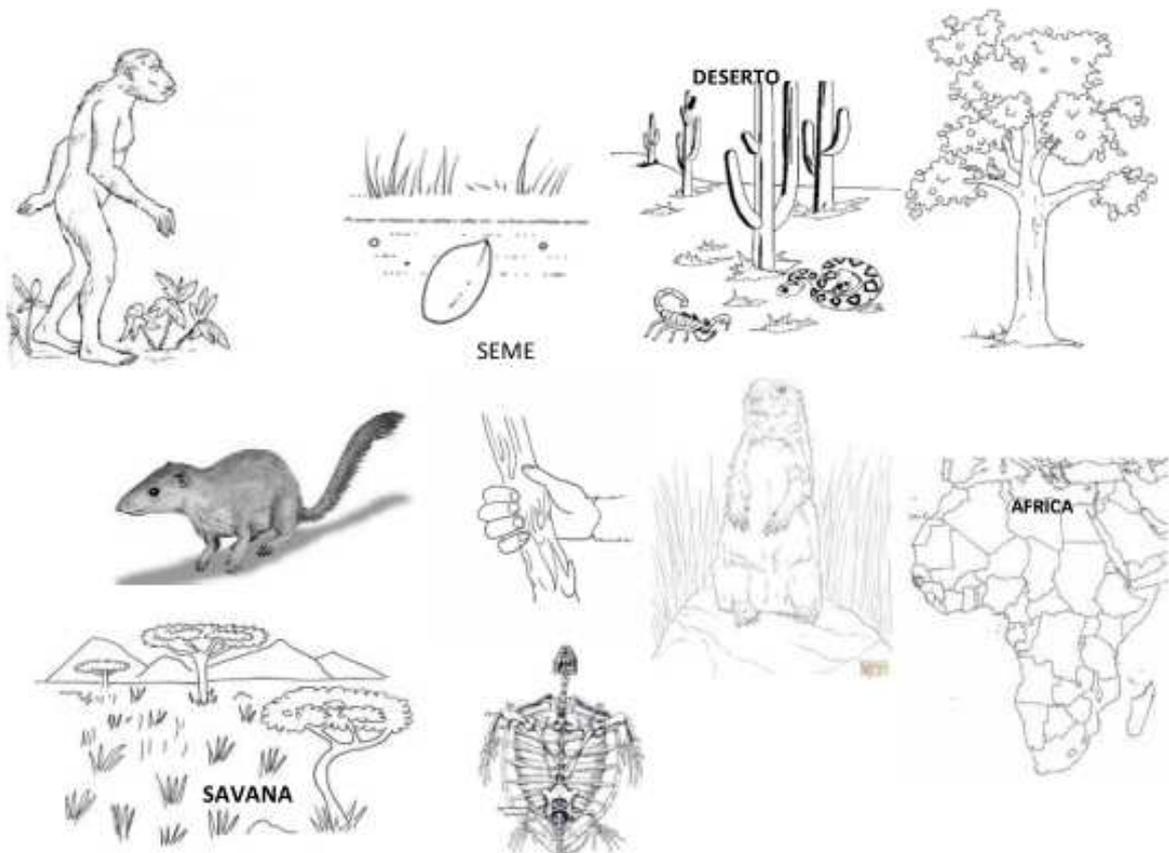


5. LE CARATTERISTICHE AVEVANO LE SCIMMIE ANTROPOMORFE

- Assomigliavano alle scimmie VERO FALSO
- Nacquero in Africa VERO FALSO
- Erano più piccole delle scimmie VERO FALSO
- Il loro cervello era più sviluppato VERO FALSO
- Le braccia erano più corte VERO FALSO
- Avevano il pollice opponibile VERO FALSO
- Cominciarono a camminare in posizione eretta a causa di un cambiamento climatico VERO FALSO
- In posizione eretta non vedevano i predatori VERO FALSO
- Non attraversavano molti spazi estesi VERO FALSO



6. COLORA SOLO I DISEGNI CHE HANNO, IN QUALCHE MODO, A CHE FARE COI PRIMATI, GLI OMINIDI O LE SCIMMIE ANTROPOMORFE.



Primati



Primati Ordine di mammiferi comprendente i lemuri, le scimmie, le scimmie antropomorfe e l'uomo. Fatta eccezione per quest'ultimo, classificato *Homo sapiens* nella famiglia degli ominidi, e per pochi altri membri, i primati sono animali prevalentemente arboricoli, diffusi nelle regioni tropicali e subtropicali del mondo. Vengono generalmente suddivisi in due sottordini: quello delle proscimmie, che comprende i lemuriformi, i lorisidi e i tarsiformi; e quello degli antropoidei, tra cui si annoverano le scimmie propriamente dette (scimmie del Nuovo Mondo, o platirrini o ceboidei, e scimmie del Vecchio Mondo, o catarrine o cercopitecoidei), le scimmie antropomorfe e l'uomo.

Gibbone

caratteristiche

gibboni sono delle piccole scimmie della famiglia Hylobatiade. La famiglia comprende 13 specie raggruppate in quattro generi in base al numero dei loro cromosoma diploide. Chiamati anche scimmie minori, i gibboni dalle grandi scimmie (orango, gorilla, scimpanzé) per essere più piccoli e fare copie monogame, nel non fare nidi, e in alcuni dettagli anatomici in cui sono più strettamente somiglianti alle scimmie che a quelle grandi.

Il gibbone si è adattato a vivere tra gli alberi ed ha evoluto una particolare struttura del corpo. Gli arti sono molto lunghi e consentono una presa ad un appoggio sicuri e rapidi nel passaggio da un ramo ad un altro. Si muovono fino a 56 km/h e ciò li rende i mammiferi più che vivono sugli alberi. Inoltre riesce a mantenere una posizione eretta e a compiere dei salti in avanti lunghi fino a 8m. Un unico aspetto della fisiologia di questo primate è che il suo polso consente una circolazione bidirezionale. Questo riduce notevolmente la quantità di energia necessaria per la parte superiore del braccio e del tronco, ma anche per ridurre lo sforzo sulla spalla. Il colore della pelliccia varia molto con la specie e talvolta tra i sessi.

Sono evidenti dei colori distintivi sulla faccia. Ad esempio ci sono alcune specie con i maschi bruni con il pelo sulle guance rosso, le femmine dorate e i giovani biancastri.

In generale la lunghezza complessiva del gibbone è di 40-70 cm ed il peso oscilla tra 4 e i 7 kg. Solo *H. syndactylus* può raggiungere i 90 cm e superare i 10 kg.



Gibboni innamorati



Gibbone vita e abitudini

Il gibbono, essendo fedele al sesso opposto, è unico tra i Primati che possiede questa peculiarità, e anche territoriale e si nutre di frutta.

Predilige habitat con foreste sempre verdi ed infatti la forma e la struttura del corpo riflettono un ottimo adattamento alla vita arboricola.

Le diverse specie emettono differenti vocalizzazioni che richiedono uno sforzo notevole. I suoni emessi riflettono lo “stato d’animo” dell’animale, ad esempio possono esprimere irritazione, richiami amorosi, aggressività e servono ad inviare chiari messaggi di riconoscimento tra individui dello stesso nucleo familiare e ad escludere gli estranei della medesima specie o di specie diverse. Sembra che i suoni emessi servono a mantenere i legami e non tanto a cercarli. Inoltre questi “canti” consentono continuamente di definire il territorio e ad informare ed allontanare eventuali intrusi. Alcune specie possiedono delle sacche all’altezza della gola che consentono di elaborare particolari suoni. Oltre alle canti, un’altra fondamentale interazione sociale è anche il “grooming”, ossia la pulizia del pelo tra adulti e sub adulti, tra adulti e giovani. Altro momento di rilevante importanza è il gioco soprattutto tra adulti e giovani. La ricerca di cibo coinvolge gruppi numerosi per 9-10 ore al giorno. Il gibbono si ciba soprattutto di frutta, entrando in competizione più con gli uccelli che con altre scimmie, ma anche di giovani foglie e di piccoli invertebrati. Durante l’anno si nutre di frutti diversi e in quantità tali da permette alla pianta di riprodursi: questo equilibrio fra animale e pianta è fondamentale perché in questo modo il gibbono si assicura cibo per il futuro. Una coppia di gibboni adulti di solito genera un unico piccolo ogni 2-3 anni. Dopo 7-8 mesi di gestazione nasce il piccolo che è accudito con estrema attenzione per i primi due anni di vita. A circa 6 anni il giovane inizia ad interagire sempre più frequentemente con gli altri componenti del gruppo; con il passare del tempo le interazioni, che inizialmente erano amichevoli, divengono più violente sino a sfociare, verso l’ottavo anno di vita, con l’allontanamento del giovane dal gruppo. Questo trascorre molto tempo ad emettere dei richiami atti ad attirare l’attenzione delle femmine, senza avere però gran successo.

Gibbone curiosità



Il gibbone riveste un ruolo particolare tra i popoli della foresta. Infatti, per l'intelligenza, per la posizione eretta e per l'assenza di coda è considerato molto simile all'uomo. Per questo motivo tende a non essere cacciato ed anzi venerato come spirito buono della foresta. Dobbiamo ricordare che la sopravvivenza di queste specie è strettamente legata alla conservazione del suo habitat e quindi alla tutela delle foreste pluviali.

N.B. Se si vuole incontrare questo primate bisogna andare nell'India orientale e lo si trova fino a sud della Cina, l'Indocina sino alla Malesia, ad ovest verso Java e il Borneo.

Orango caratteristiche

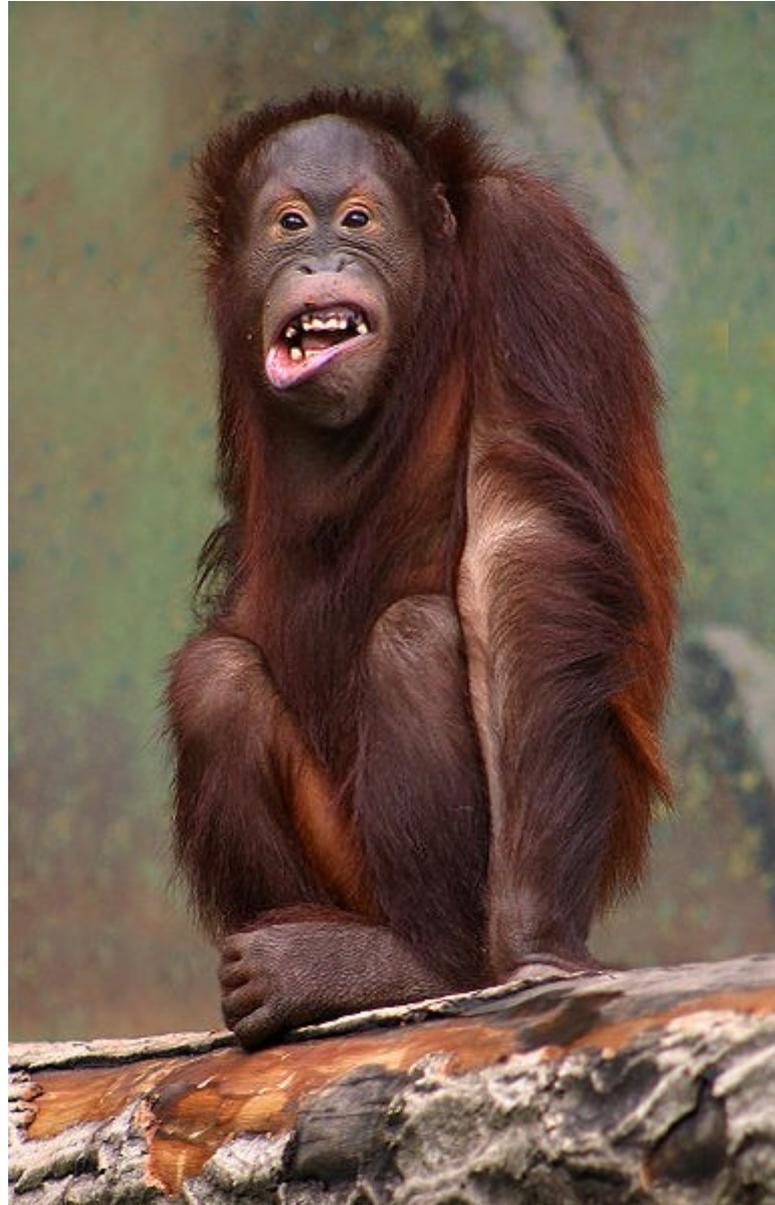
L'orango può raggiungere 1,80 metri di altezza, con una apertura di braccia fino a 2,50 metri. Abita nelle foreste di Sunatra e del Borneo. Si nutre di sostanze vegetali e di animali. Si distingue dalle scimmie antropomorfe africane per le braccia molto lunghe che scendono fino alle caviglie e per la testa conica o piramidale con muso prominente. Il corpo è largo alle anche, con ventre molto sporgente, ha il collo corto, rigonfio nella parte anteriore e dotato di un sacco gulare estensibile. Gli arti sono molto sviluppati, con mani e dita lunghe. Le dita sono appiattite e risultano spesso assenti nell'alluce. Le labbra sono prominenti e ha il naso appiattito. La dentatura è robusta, con canini sporgenti. Ha il pelo lungo e abbondante ai lati del corpo; rado sul dorso e sul petto; privo in faccia e sulle mani. Il pelo è rosso scuro, mentre le parti nude sono bluastre. L'orango è la specie più arboricola fra le scimmie. Scende sul terreno unicamente per attraversare qualche spiazzo erboso, per bere o raccogliere un frutto. Quando ha freddo, dorme ricoperto da uno strato di foglie.

Orango di Sumatra abitudini

Si tratta di animali diurni ed arboricoli (molto più dei loro cugini del Borneo, probabilmente a causa della presenza sull'isola della tigre di Sumatra), che solo occasionalmente scendono al suolo, principalmente per nutrirsi. Alla sera gli oranghi si costruiscono dei nidi di frasche dove passare la notte, cambiandoli ogni giorno. Per muoversi di ramo in ramo, gli esemplari giovani tendono ad utilizzare solamente le braccia, mentre i più vecchi e pesanti sono molto più cauti e non si muovono senza aver prima assicurato tre arti ad un supporto. Rispetto ai loro cugini del Borneo, gli oranghi di Sumatra sono meno scontroso, tendendo a passare più tempo in piccoli gruppi, dove viene praticato il *grooming* utilizzando la bocca piuttosto che le mani, utilizzano i denti anche per le unghie. Ciascun esemplare, sia esso maschio o femmina, tende a definire un proprio territorio, che nelle femmine copre fra i 500 e i 900 ettari, mentre nei maschi ha un'area di almeno 2500 ettari ed include al suo interno i territori di almeno tre femmine. Per rivendicare la proprietà di un territorio, questi animali emettono dei particolari suoni molto lunghi ed udibili ad oltre un chilometro di distanza (i cosiddetti "richiami lunghi"), simili ad un muggito, che nei maschi sono resi ancora più rumorosi dalla presenza di una sacca estendibile sulla gola. Sulla breve distanza, gli oranghi comunicano tramite tutta una serie di sbuffi e grugniti, oltre ad emettere una varietà di suoni simili a ruttii o pernacchie attraverso la gola o le labbra. Questi animali sono molto intelligenti ed in grado di utilizzare oggetti per raggiungere un fine anche allo stato selvatico. Inoltre, durante le piogge torrenziali utilizzano le grosse foglie a modo ombrello.



Orango di Borneo



Orango di Borneo abitudini

Nel loro habitat naturale gli oranghi trascorrono la maggior parte della vita sugli alberi, perché le loro zampe non sono adatte per camminare sul terreno. La scimmia, utilizzando i rami degli alberi gode di un'ampia libertà di movimento.

Le fronde degli alberi costituiscono anche un valido riparo: ogni notte l'orango le usa per costruirsi un giaciglio sospeso sopra il terreno.

L'orango è un animale capace di relazionare molto bene con l'uomo. Riesce ad apprendere dal comportamento dell'uomo ed è in grado di compiere azioni simili ad esso (piantare chiodi, tagliare un pezzo di legno con la sega...), anche solo osservandolo.



Gorilla caratteristiche

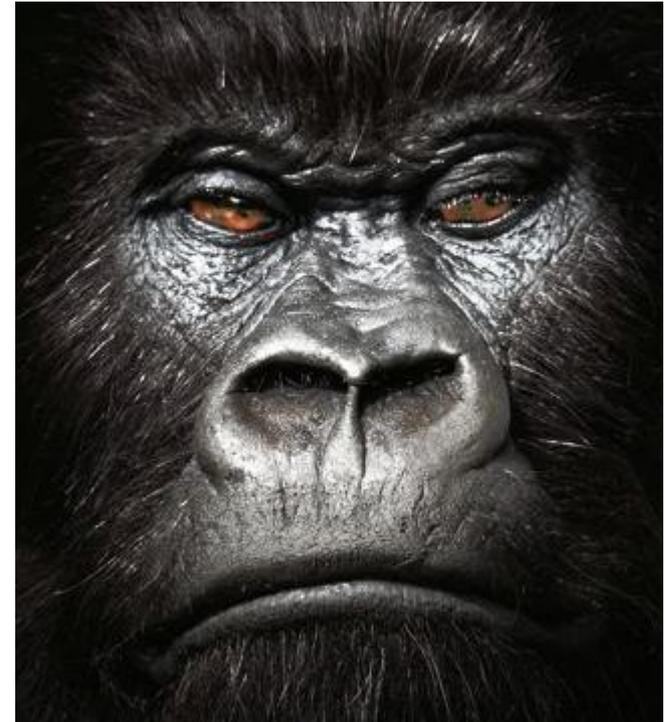
Animale di spiccata intelligenza e indole sociale, il gorilla è il primato vivente più grande; quello di montagna può arrivare a 210 kg, mentre quello di pianura si ferma a 200. Il gorilla orientale o di montagna comprende a sua volta 2 sottospecie: beringei beringei e beringei graueri. Il gorilla orientale si distingue per il mantello scuro arruffato, le braccia estremamente lunghe e gli occhi color castagna, con la sottospecie beringei beringei che è abituata a quote maggiori e pertanto ha pelo più lungo per trattenere meglio il calore.

Il gorilla occidentale è più presente in zoo e parchi, ma entrambe le specie sono minacciate in natura a causa di bracconaggio e diradamento delle foreste.

Il maschio maturo/anziano pesa il doppio della femmina, ed ha una cresta sagittale ossea più grossa in cima al cranio, canini più lunghi e una sella di pelo bianco-argento sul dorso.. Nel gruppo è presente una forte gerarchia. Gli individui che tentano di scavalcare e prevaricare un soggetto di rango più alto, sono tenuti alla lotta con quest'ultimo.

Quando è minacciato da un rivale o un invasore, il maschio comincia ad urlare, poi si alza in posizione eretta, si percuote il torace con le mani a coppa, e lancia delle piante.

Ogni gruppo di gorilla di montagna occupa un'area familiare di 400-800 ettari che, ad eccezione di un nucleo centrale, può sovrapporsi a quella di gruppi vicini.



Gorilla abitudini

I gorilla sono animali sociali, che vivono in branchi composti in media da una decina di esemplari. A capo del gruppo vi è di solito un possente maschio, che guida il branco nei suoi spostamenti attraverso la foresta e difende gli altri membri dal gruppo da eventuali attacchi.

La locomozione è in genere quadrupede e avviene poggiando a terra le nocche degli arti anteriori.

La longevità è compresa tra 30 e 40 anni in natura e può arrivare a 50 anni in cattività.



Cosa mangia?

I Gorilla sono vegetariani, anche se quelli di montagna occasionalmente ingoiano formiche, e selezionano il proprio cibo (es. bambù) con attenzione, e poi preparano ogni boccone prima di mangiarlo. La loro dieta comprende foglie, germogli e steli di bambù, sedano selvatico, ortiche, cardi, frutti, radici, cortecce tenere e funghi.



Leggendario

Sui gorilla si sono diffuse molte leggende, quasi tutte false, spesso inventate dai primi uomini - colonizzatori europei - che li scoprirono. Li si dipingeva ad esempio come animali feroci e violenti, e si riteneva inoltre che non si potessero portare le donne nelle spedizioni africane perché i gorilla le avrebbero violentate. Oggi tali credenze sono state superate.

Una delle principali studiosi di gorilla del XX secolo è stata Dian Fossey, uccisa probabilmente dai
bracconieri. La sua vita ha ispirato un film, *Gorilla nella nebbia*.

Il gorilla è un animale molto famoso ed è spesso simboleggiato nella cultura popolare. Basti pensare ad esempio al personaggio dei cartoni animati Magilla Gorilla o al leggendario King Kong. Al gorilla si ispira anche il personaggio di Donkey Kong, noto videogioco della Nintendo.

Il termine "gorilla" oggi viene spesso usato per indicare le *guardie del corpo*, a sottolineare la loro possanza fisica.



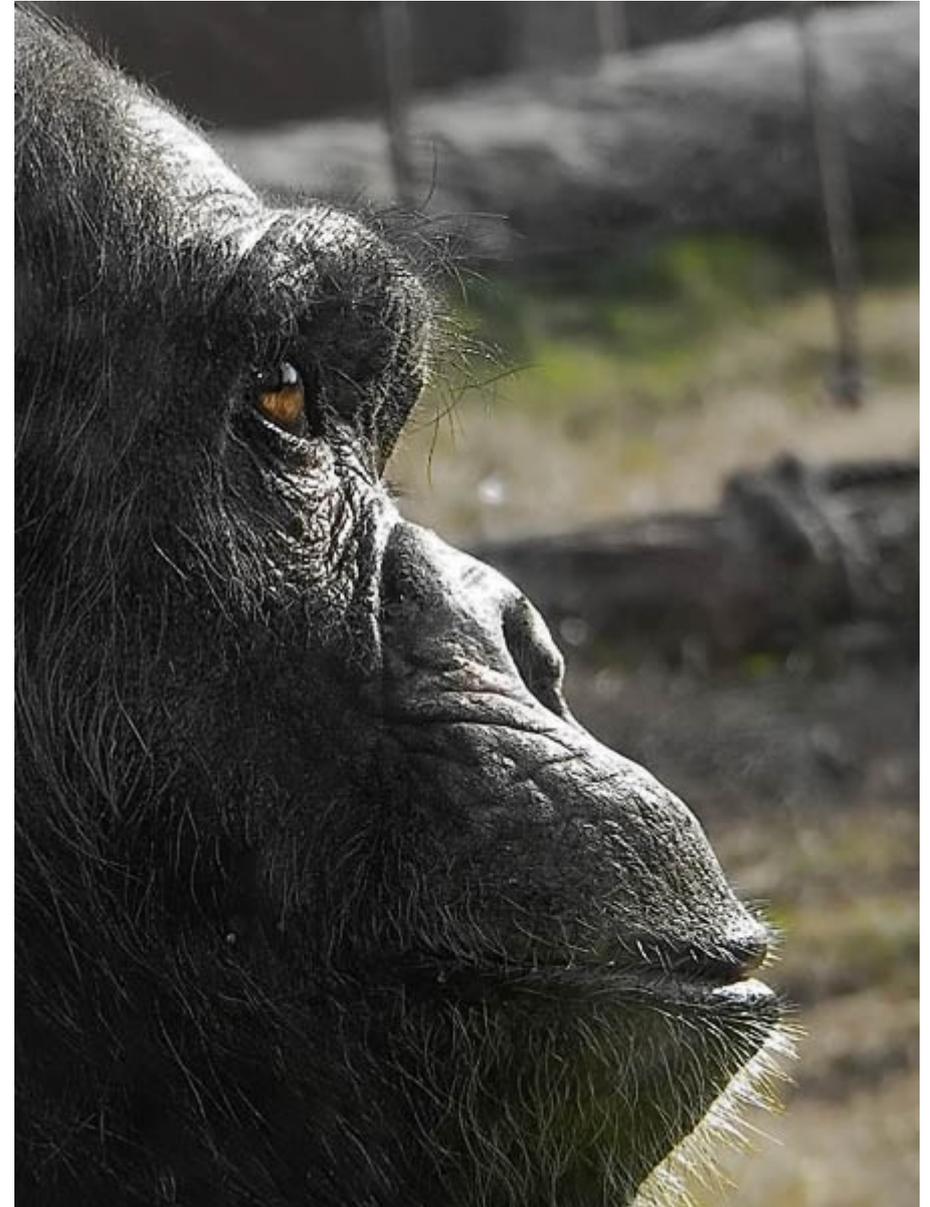
Scimpanzé

Gli scimpanzé sono mediamente alti dagli 80 ai 130 cm sulle quattro zampe e pesano 35-45 kg le femmine e 45-65 kg i maschi. I maschi sono più grossi delle femmine, e quando si alzano sulle zampe posteriori raggiungono anche i 160 cm di altezza, mentre le seconde in genere non superano i 130. La colorazione del pelo è di solito molto scura e tendente al nero, anche se si sono registrati casi eccezionali di scimpanzé albini.



Scimpanzé abitudini

Vivono in branchi più o meno numerosi, composti di maschi, femmine e cuccioli. A guidarli sono di solito i maschi. Una delle attività più curiose del branco è quella dello "spulciamento" reciproco (il "grooming"), che è un'importante fattore di aggregazione sociale. Gli scimpanzé sono per lo più vegetariani ma non disdegnano la carne. Sono animali prevalentemente arboricoli. Passano comunque molto tempo anche a terra, e di solito usano costruirsi un nido fra i rami per la notte. Il loro principale nemico naturale è il leopardo, che tende loro agguati di notte e li uccide azzannandoli alla gola

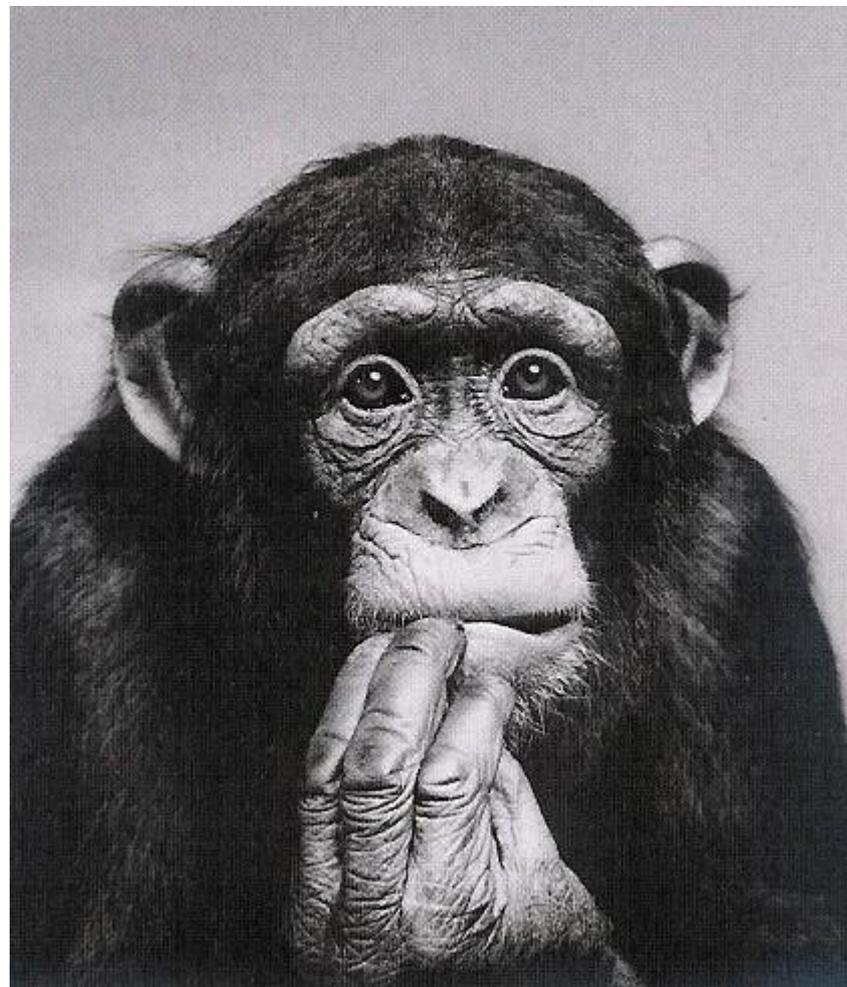


Più vicini a noi

Geneticamente, e probabilmente anche fisicamente, è l'animale più vicino all'uomo. Il DNA dello scimpanzé infatti è uguale a quello dell'uomo per il 98% e si articola in $n=24$ coppie di cromosomi, (peraltro come nel gorilla); due di questi cromosomi (il 12 e il 13) si sono fusi nel cromosoma 2 dell'uomo, che pertanto ha $n=23$.

Inoltre lo scimpanzé, rispetto alle altre scimmie, possiede un cervello più sviluppato. Tale evoluzione si riflette nel comportamento di questa scimmia che rivela un'intelligenza senza dubbio superiore a quella di ogni altro primate. Altre prove di parentela con l' uomo sono di natura fisiologica, quali le reazioni sanguigne simili e la capacità di ricevere innesti di tessuti.

Gli scimpanzé sono l' unico l' altro animale oltre agli esseri umani che possono riconoscersi negli specchi.



Interessante

Scienziati hanno scoperto che le scimmie usano le piante medicinali per curarsi malattie e ferite.

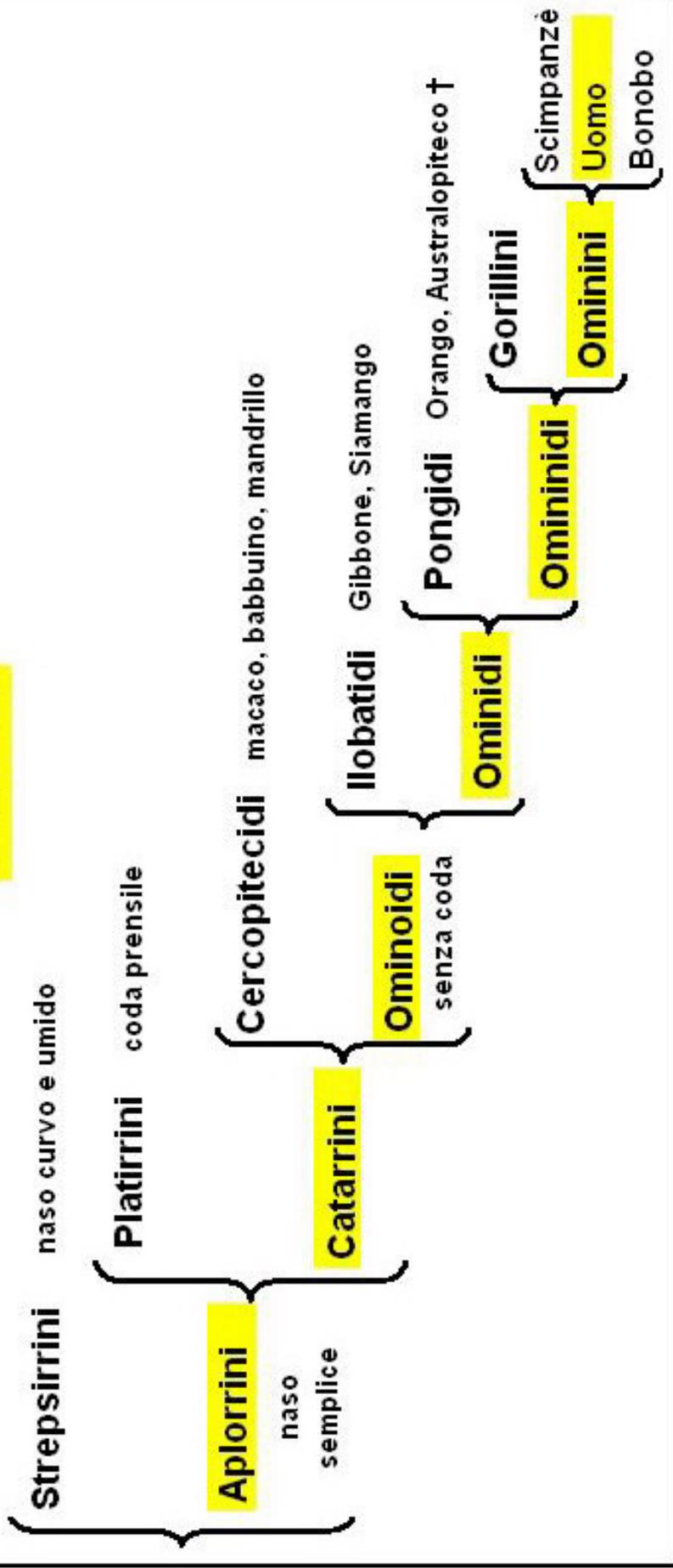
Questi animali si adattano alla vita in cattività meglio di altri e, purché catturate giovani e allevate con alti individui della stessa specie, rilevano notevoli qualità intellettive ed affettive

Lo scimpanzé ha imparato a imitare perfettamente un certo numero di azioni compiute dall'uomo: indossare abiti, mangiare e bere a tavola, usare martelli ed altri utensili, andare in bicicletta e perfino fumare. Sebbene queste azioni possano essere il semplice risultato di un acuto spirito di osservazione e imitazione, ve ne sono però altre nelle quali lo scimpanzé ha rivelato un genuino spirito d'iniziativa e capacità di riflessione; in altre parole ha dimostrato una intelligenza innata.

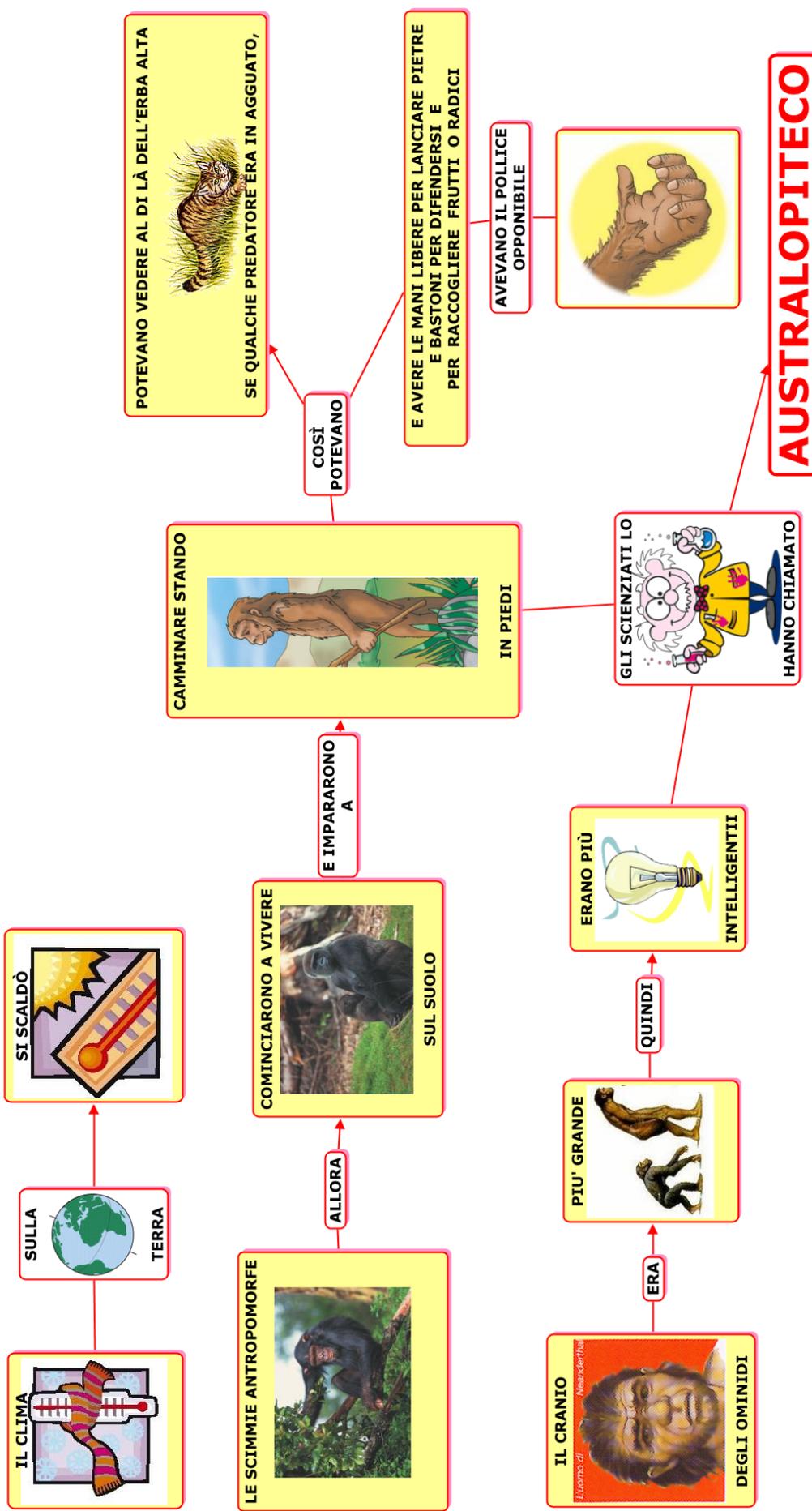
L'intelligenza di questo animale si basa su una curiosità incessante. La sua memoria è buona; dopo anni si si ricorda di una persona, un luogo o un'azione. Come gli esseri umani, gli scimpanzé possono usare le loro espressioni facciali per mostrare l'emozione; la sua sfera emotiva è molto varia: può esprimere infatti sorpresa, interesse, disgusto, paura, gioia, tristezza ed anche disperazione, quest'ultima manifestata con una crisi di singhiozzi, mancano solo le lacrime. L'affetto lo dimostra con baci e abbracci.

THE END.

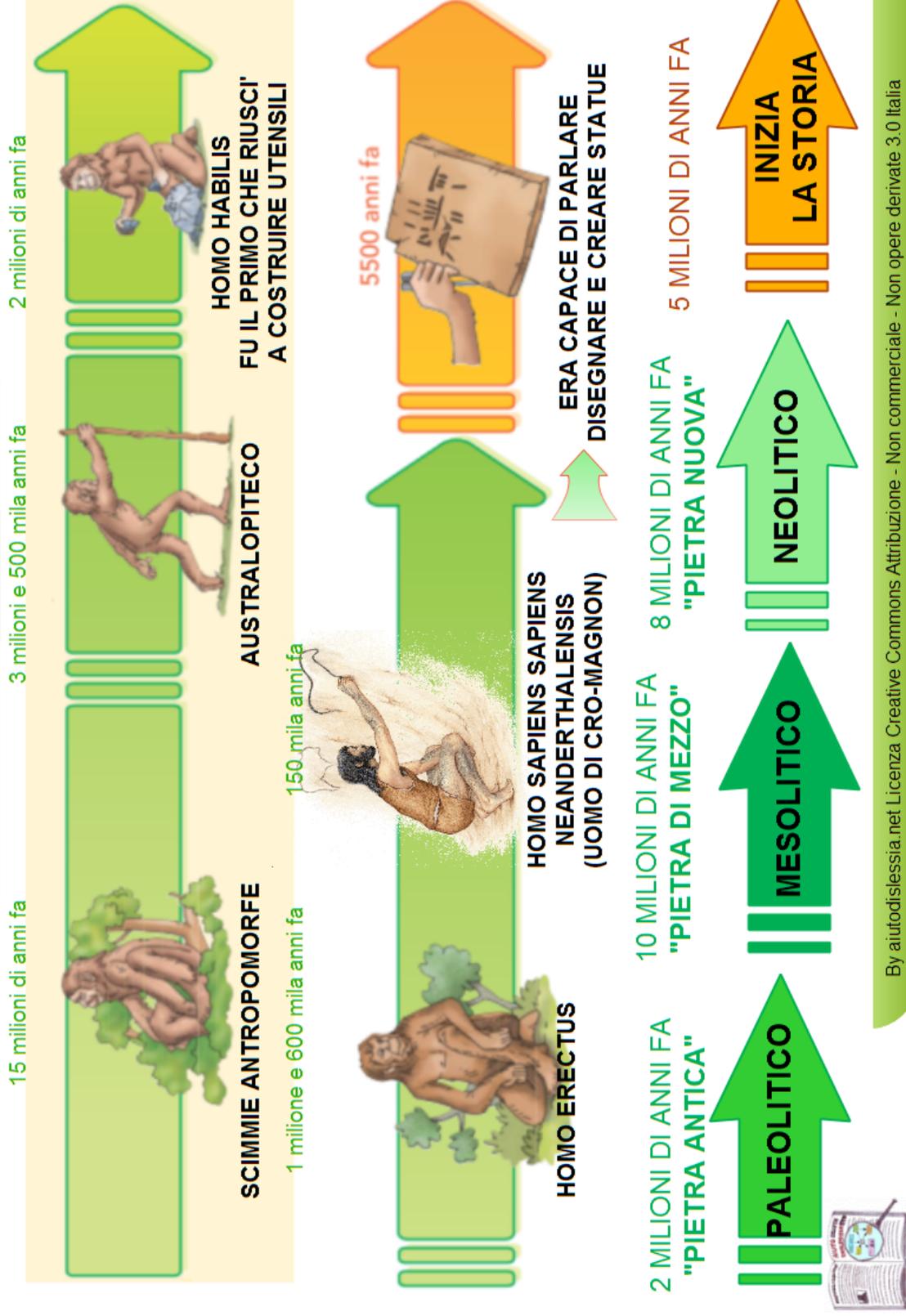
Primati

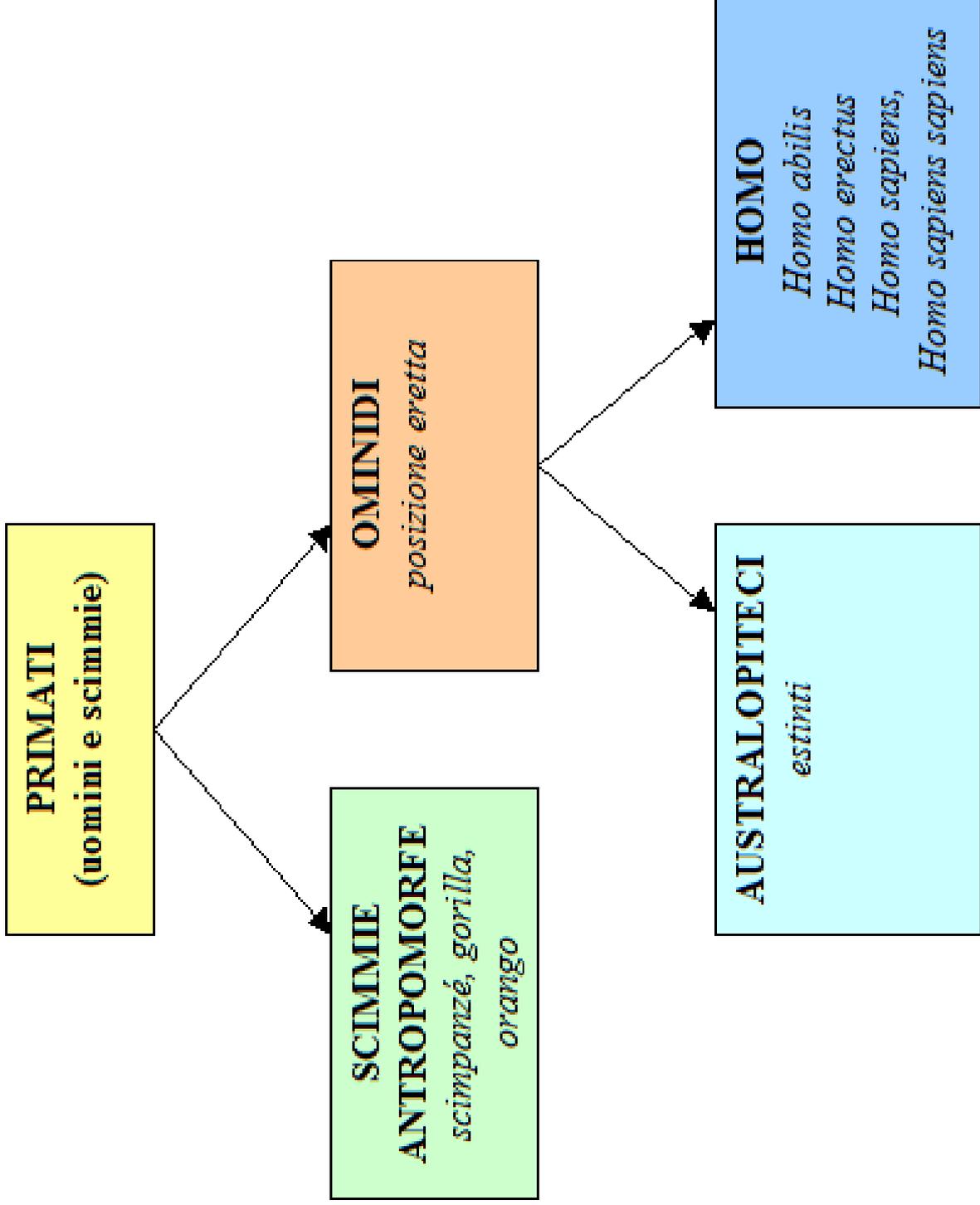


DAI PRIMATI AGLI OMINIDI



L'EVOLUZIONE DELL'UOMO

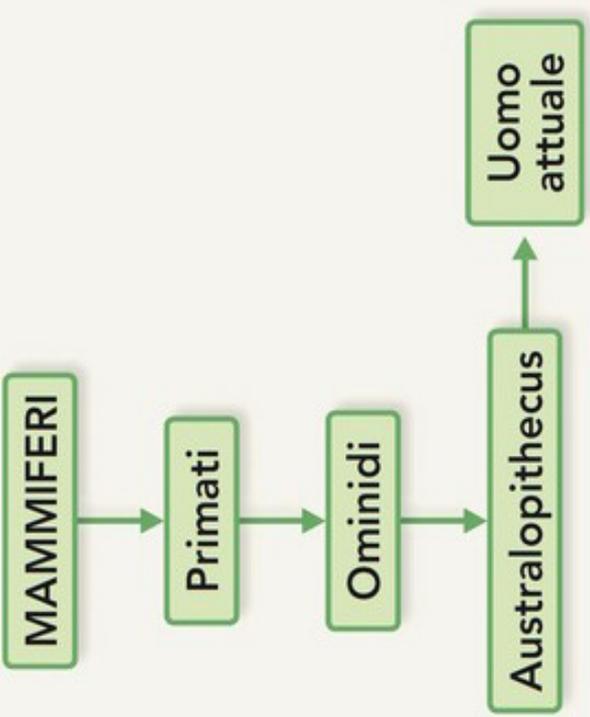




I Primati

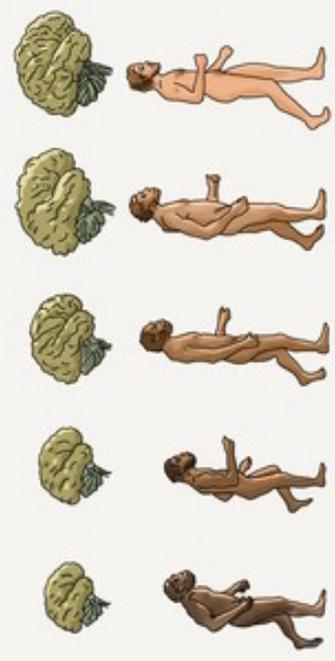


- Il gruppo dei primati comprende l'uomo, tutte le specie delle scimmie, i lemuri e i tarsi.
- Il fossile di primate più antico finora ritrovato risale a 55 milioni di anni fa, ma probabilmente comparvero molto tempo prima.
- Erano animali arboricoli.



EVOLUZIONE

↑



I primati

L'ordine di mammiferi a cui apparteniamo comparve circa 60 milioni di anni fa.

Si tratta dei PRIMATI

In origine essi erano arboricoli; poi a seguito di mutamenti climatici che videro la comparsa della savana (ambiente con piante basse e rade) al posto delle foreste, una parte di essi (OMINIDI) si adattò al nuovo ambiente, mentre un'altra parte mantenne le abitudini arboricole (SCIMMIE ANTROPOMORFE).

UOMO ≠ SCIMMIA → SOLO ANTENATO COMUNE