

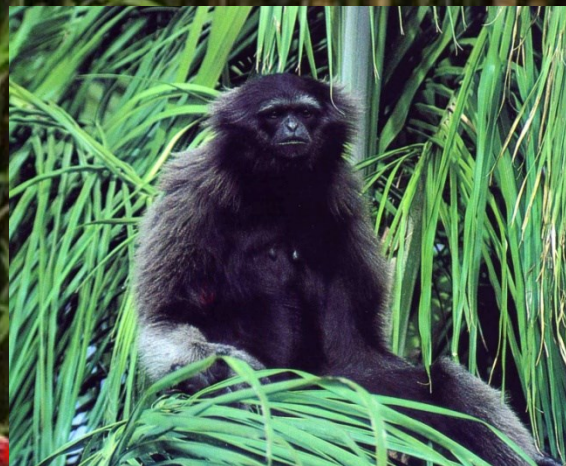
Primatologie 5



Doc. Václav Vančata

Antropologický ústav PřF MU Brno

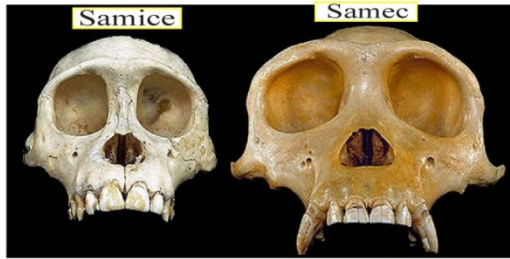
Nadčeleď *Hominoidea*



Giboni jsou od hominidů
– člověka, šimpanze,
gorily a orangutana
značně odlišní a vznikli
zřejmě už v oligocenu
**jako samostatná
skupina**

Velcí lidoopi - monofyletická nebo polyfyletická skupina?

Šimpanz



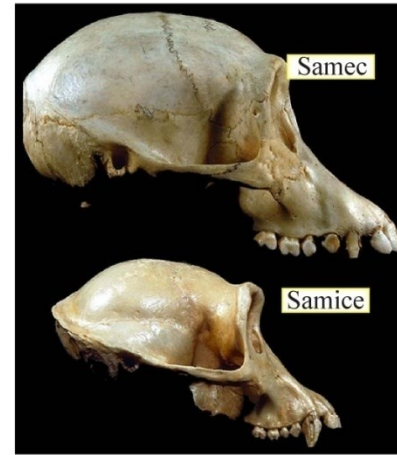
Gorila



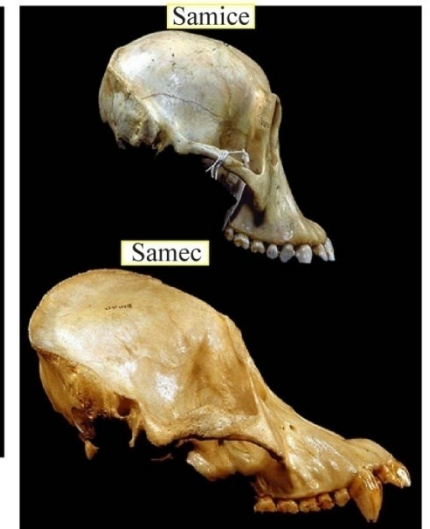
Orangutan



Šimpanz



Orangutan



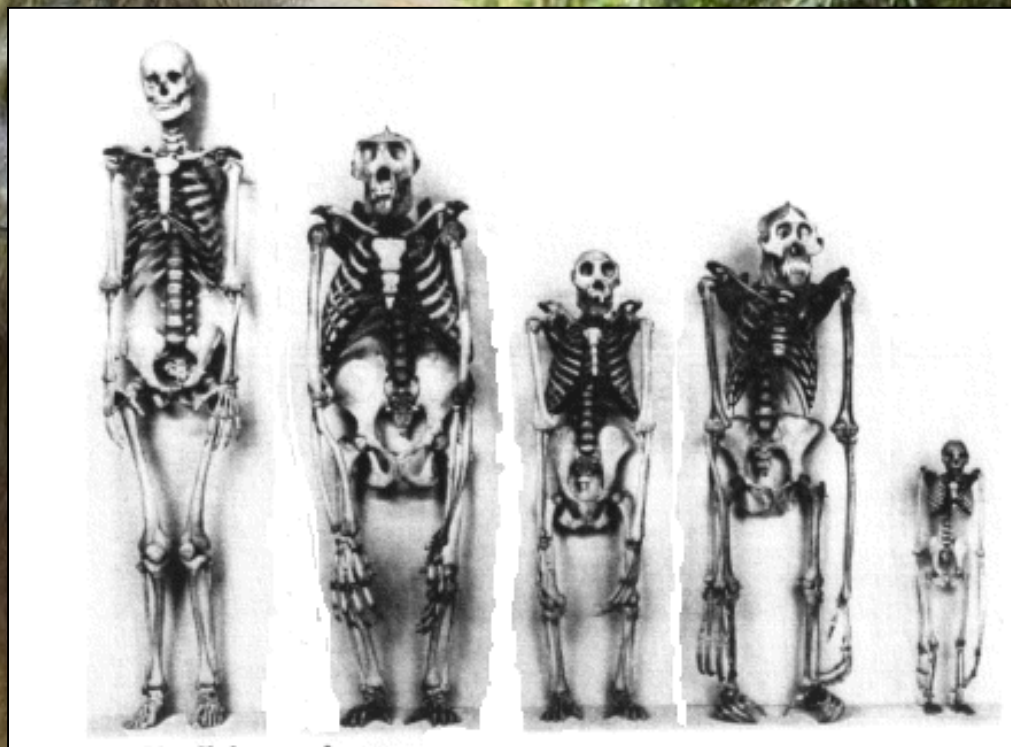
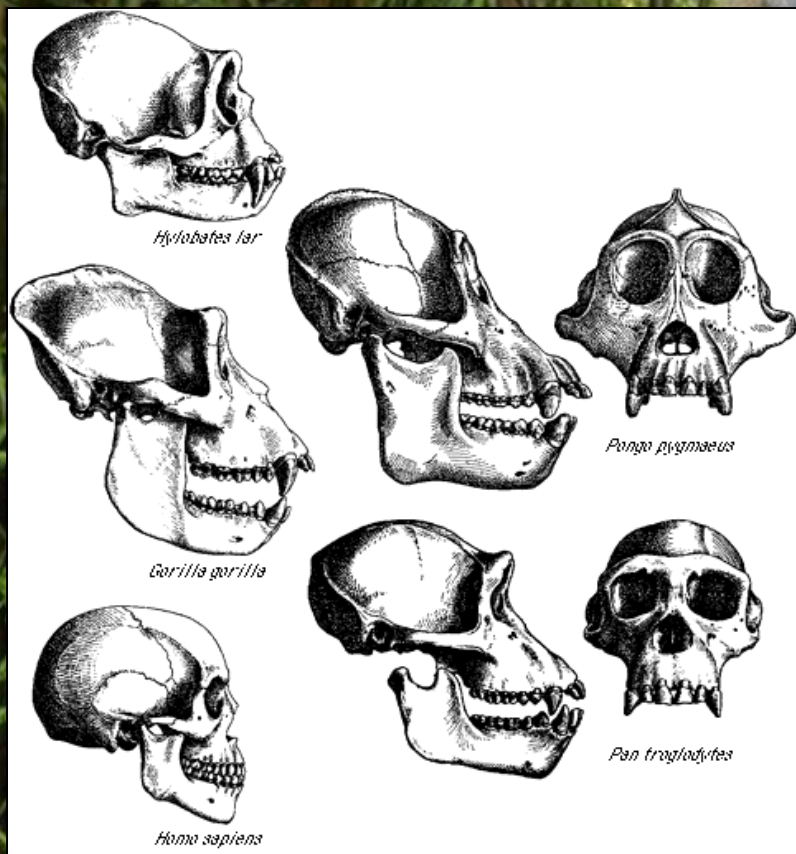
Gorila



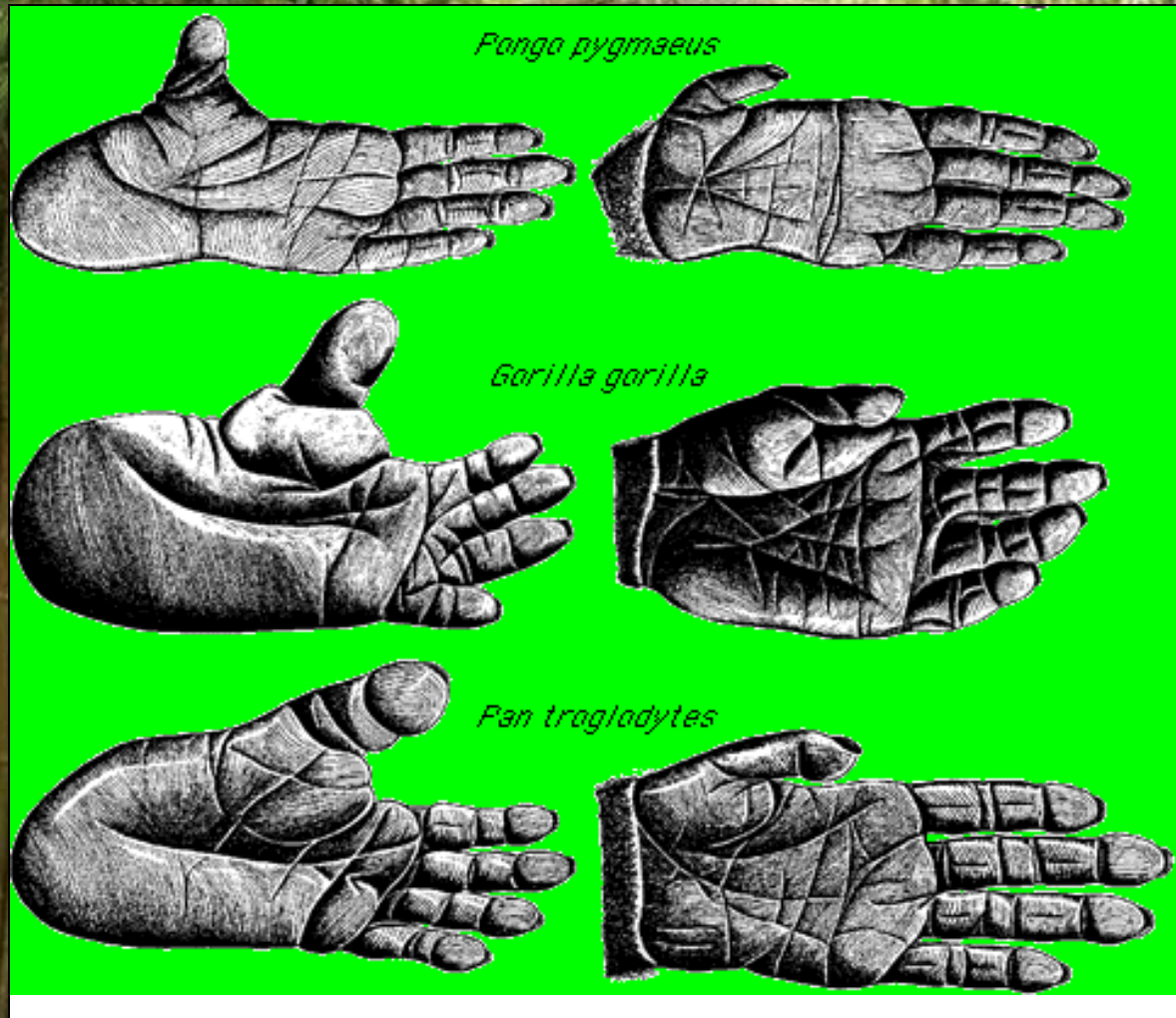
Skelet velkých lidoopů



Čeď *Hominidae* - charakteristické znaky - velcí lidoopi



Ruka a noha velkých lidoopů

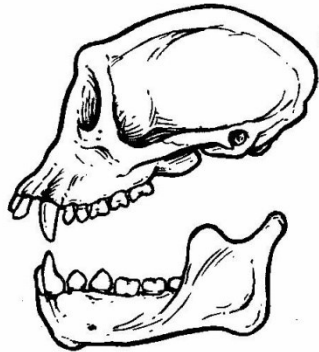


Apes



Broad Nose

Broad Palate



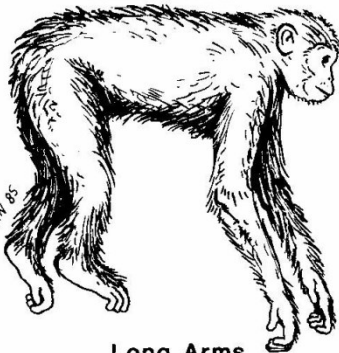
Larger Brain

Simple Molars



olars

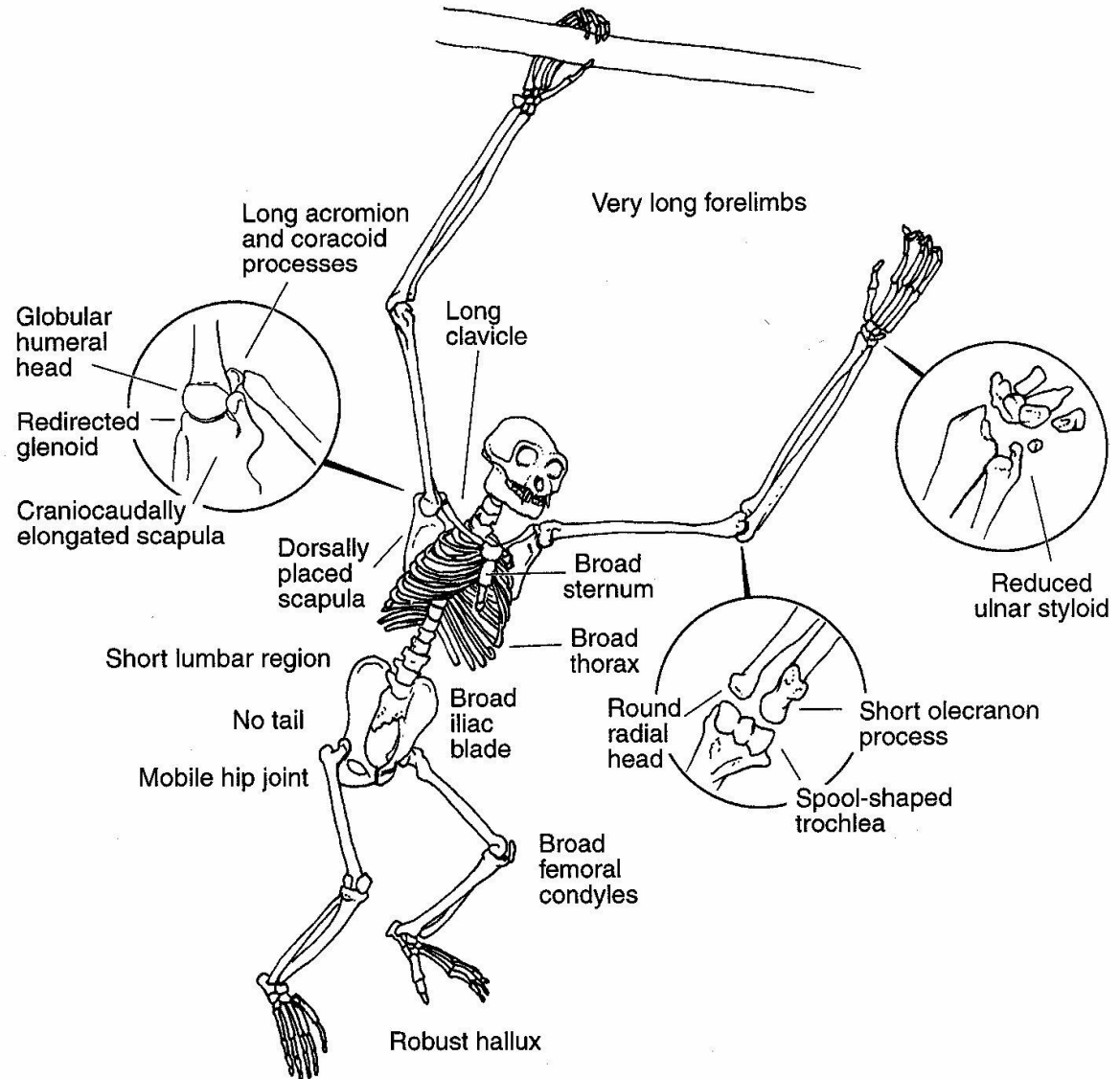
Short Trunk



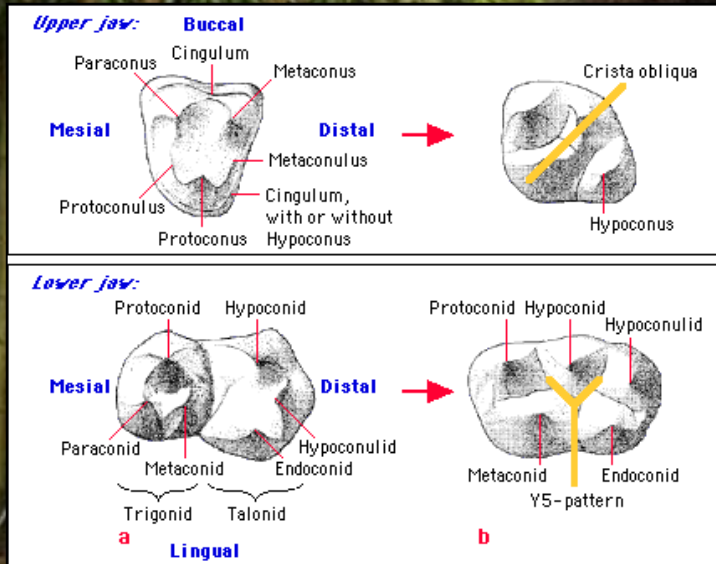
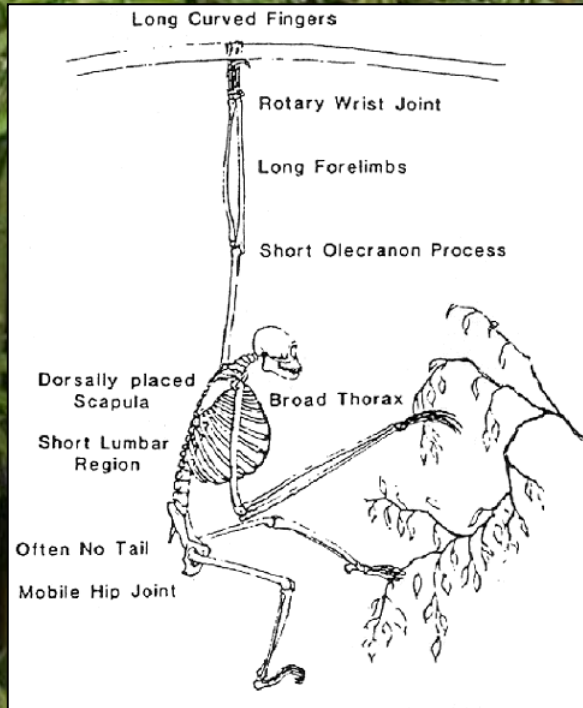
Long Arms

No Tail

Charakteristické znaky nadčeledi *Hominoidea*



Skelet lidopu



Gibonovití - *Hylobatidae* - systém

čeleď: *Hylobatidae* – gibonovití

gibon běloruký (lar) - *Hylobates lar*

gibon tmavoruký (unka) - *Hylobates agilis*

gibon Müllerův - *Hylobates muelleri*

gibon kápový - *Hylobates pileatus*

gibon stříbrný - *Hylobates moloch*

gibon malý - *Hylobates klossii*

gibon hulok - *Hylobates (Bunopithecus) hoolock*

gibon černý - *Hylobates (Nomascus) concolor*

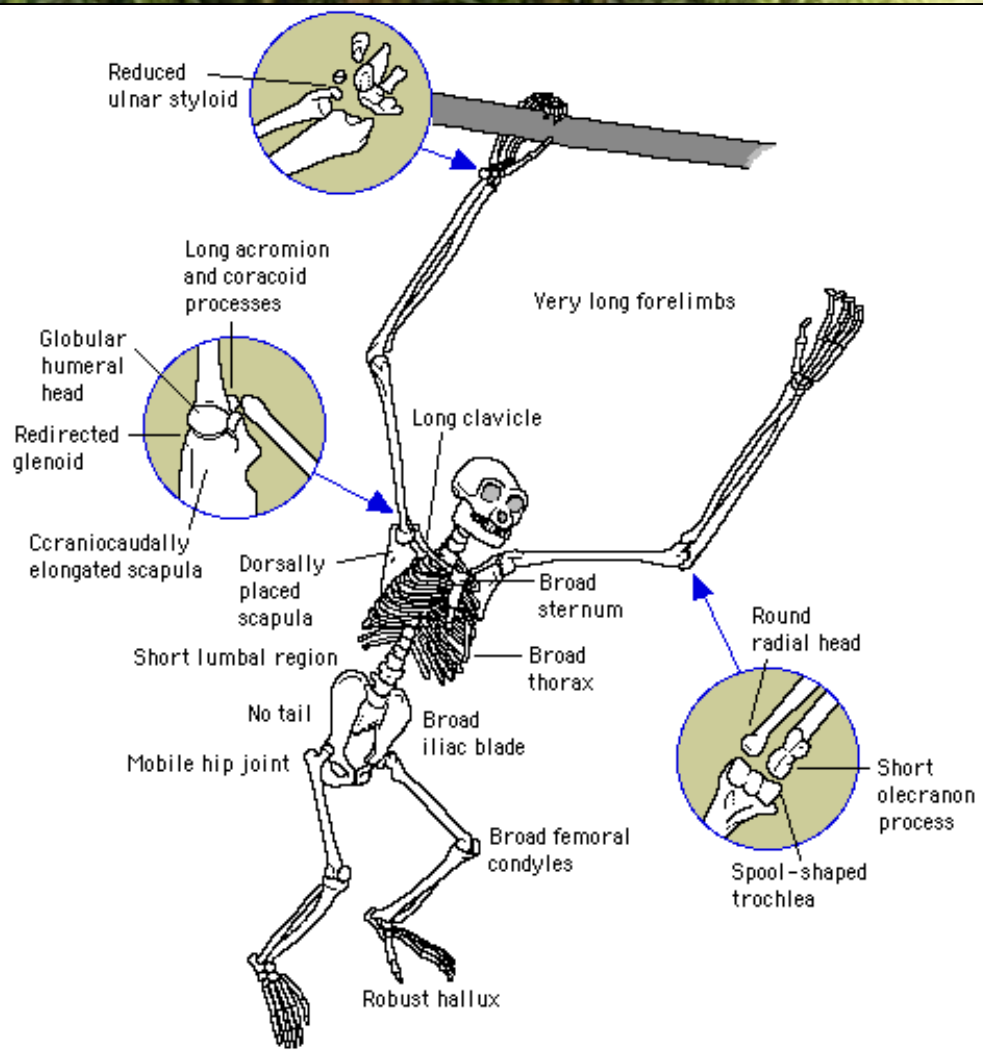
gibon zlatolící - *Hylobates (Nomascus) gabriellae*

gibon bělolící - *Hylobates (Nomascus) leucogenys*

gibon siamang - *Hylobates (Symphalangus) syndactylus*



Hylobatidae - gibbonovití - charakteristické znaky

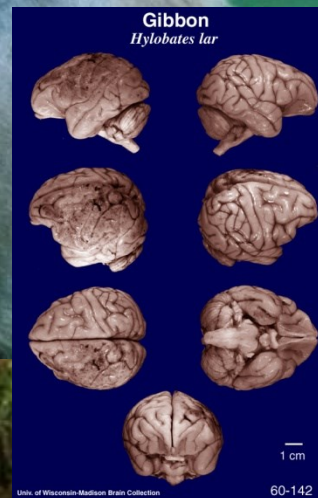


Gibbonovití

se v mnoha znacích výrazně liší od velkých lidoopů i člověka.

Mají některé specializované znaky, jako dlouhé horní končetiny, a řadu znaků na lebce i postkraniálním skeletu velmi archaických, které nejspíš připomínají některé miocénní lidoopy. Jejich fylogenetické vztahy k současným velkým lidoopům a člověku je velmi nejasná.

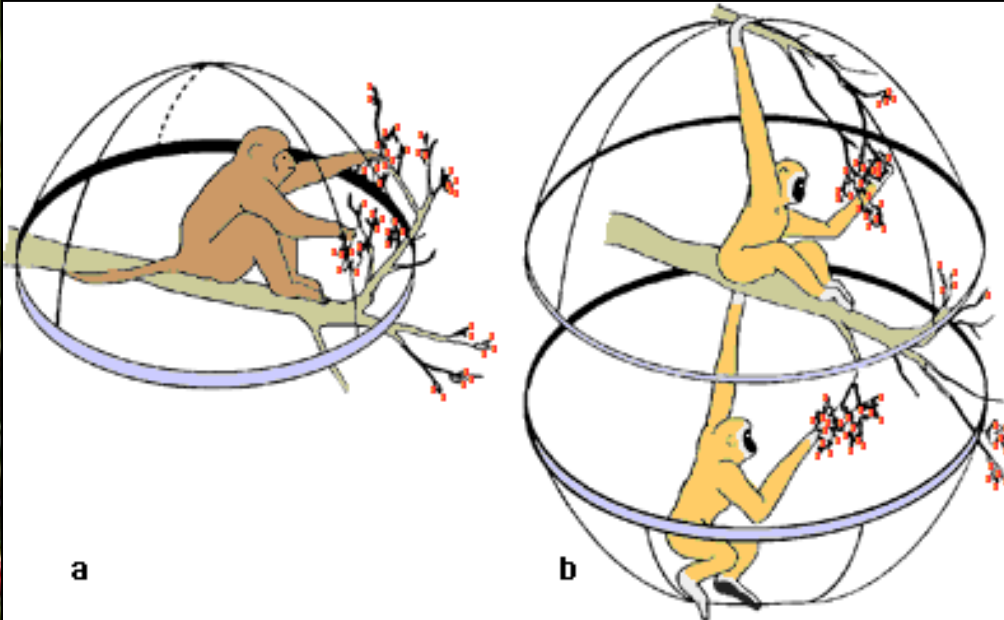
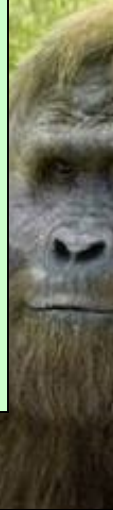
Gibonovití - charakteristické znaky



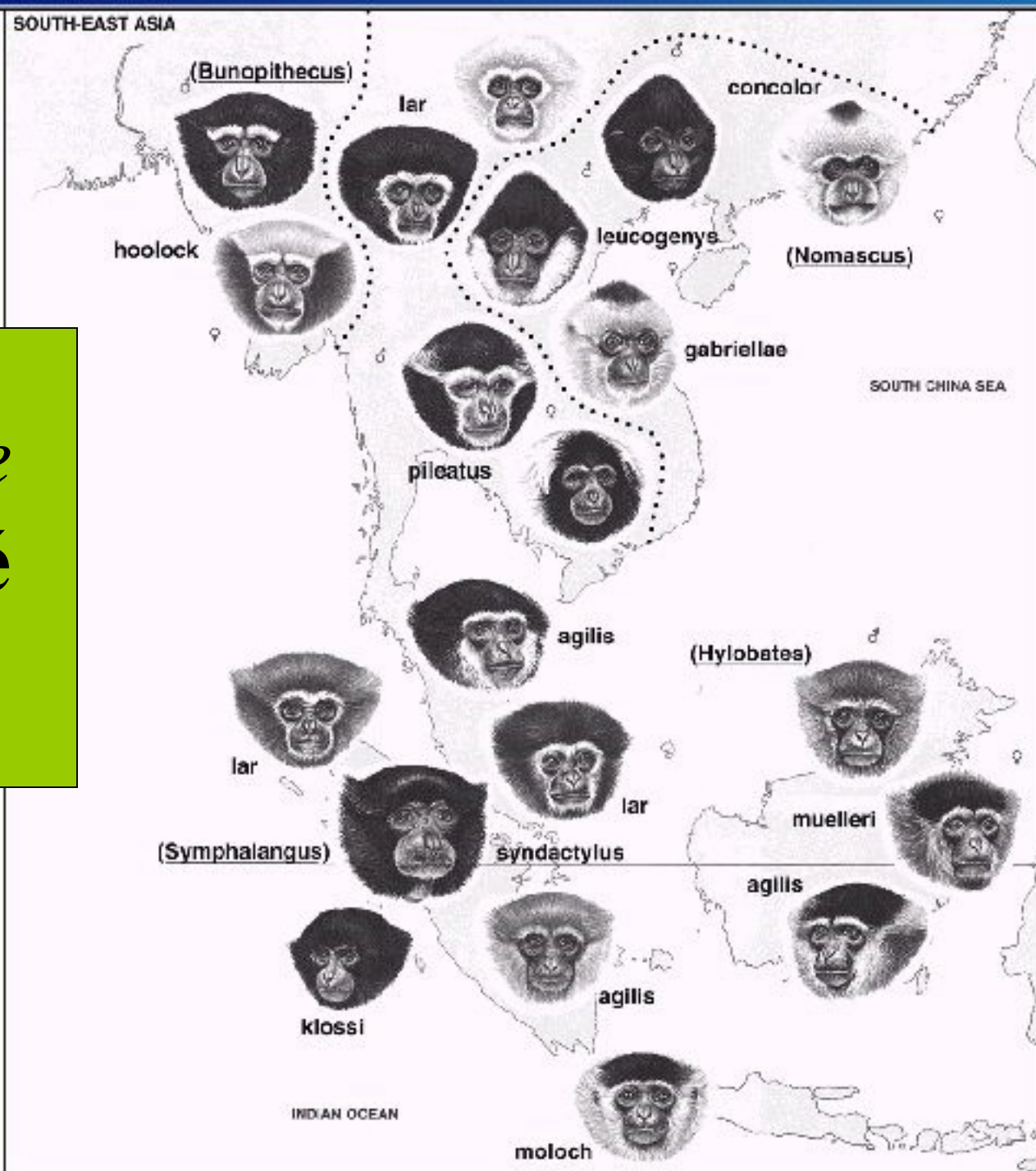
Giboni mají relativně malý méně gyrifikovaný mozek. Mají specializované relativně dlouhé horní končetiny. Velikost těla je srovnatelná s většími opicemi 5 - 15 kg. Žijí v monogamních párech a mají velmi bohatou vokalizaci. Chování je poměrně chudé. Jsou výhradně stromoví a většinu z nich pojídá spíše plody a poměrně velké množství živočišné stravy.

Ekologie gibbonů

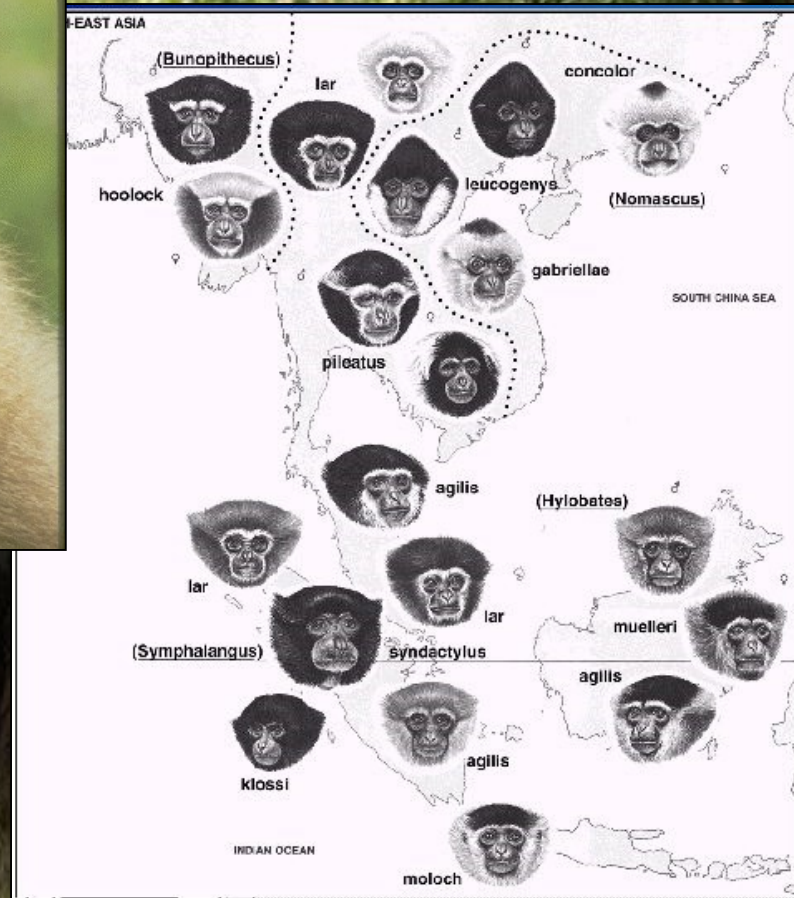
terminal
branch feeding



Hylobatidae geografické rozšíření

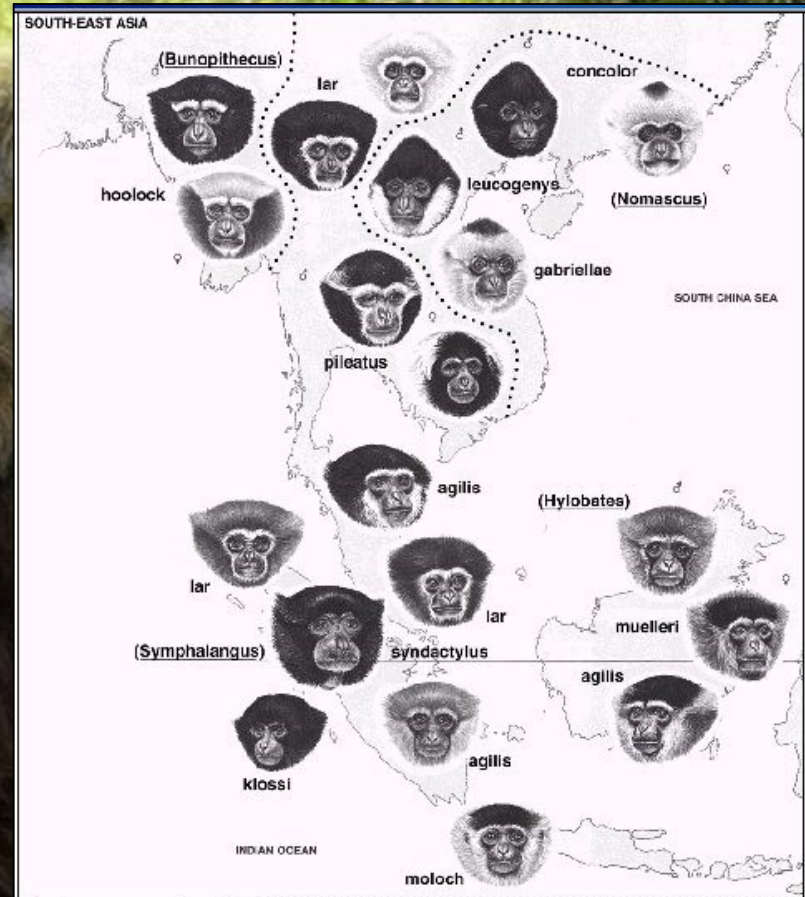


Giboni - podrod *Bunopithecus*



Nejzápadněji žijící skupina gibbonů
- 38 chromozómů

Giboni - podrod *Hylobates*



Nejrozšířenější skupina gibbonů,
která žije ve střední a jižní části Indochíny
a na Sundských ostrovech - 44 chromozómů

Hylobates lar - gibbon lar

nejrozšířenější z gibbonů



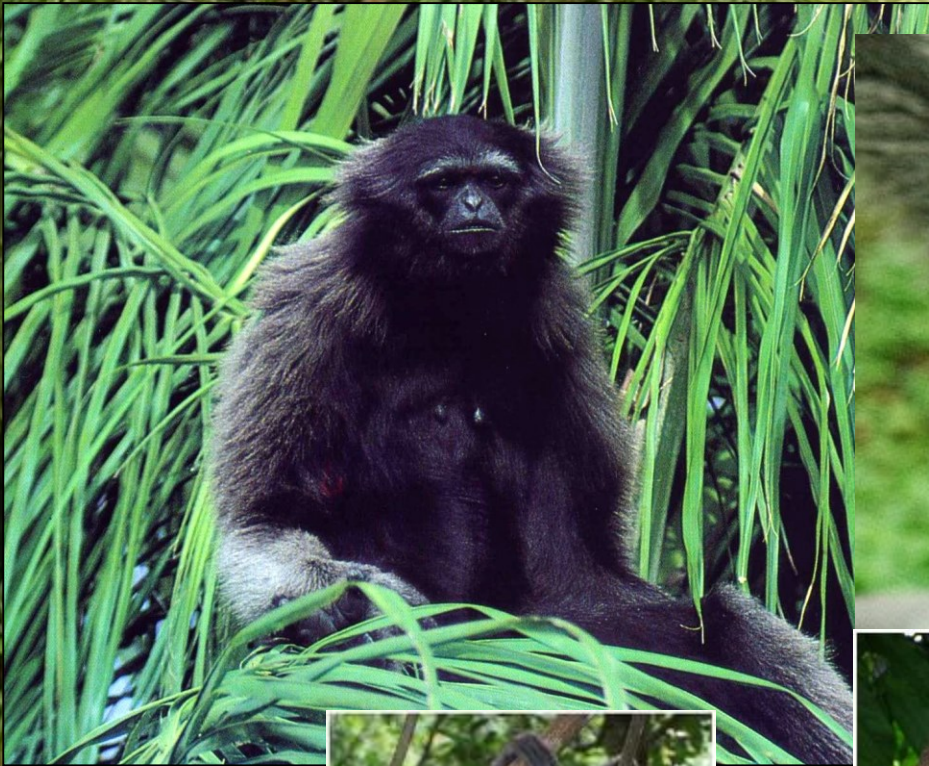
Barevná variabilita - není však pohlavně dimorfická

Hylobates muelleri - gibon Milleröv



© Ch'ien C. Tee
www.wildborneo.com.my

Hylobates moloch - gibbon stříbřitý



Jediný
gibbon, který
žije na Jávě

ROMAN YEVS

© Asman A. Purwanto

Asman A. Purwanto

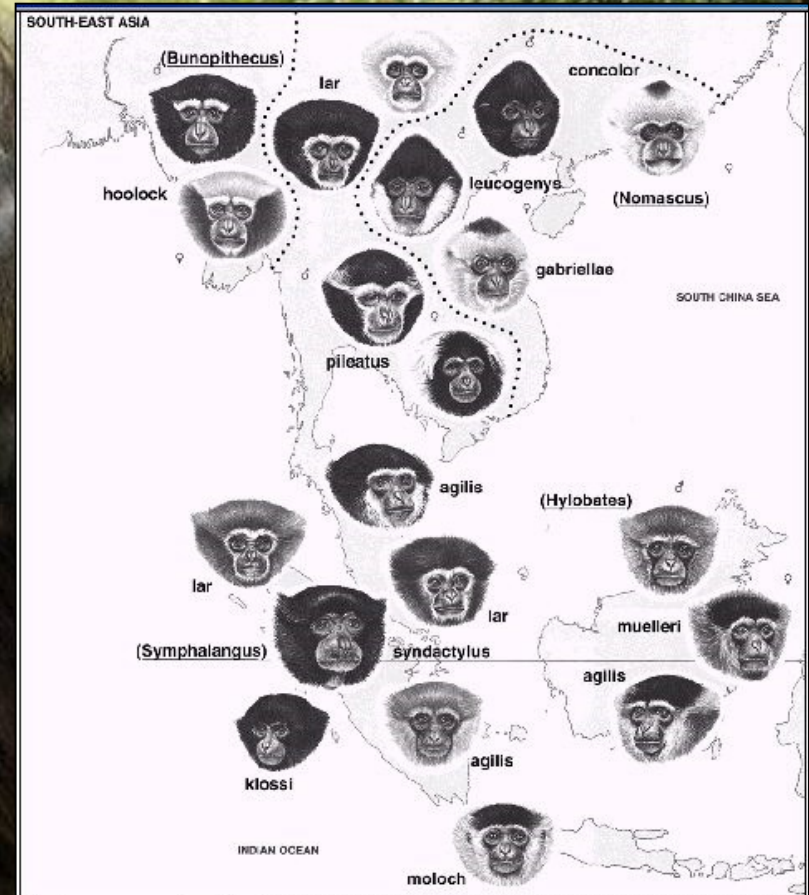
ANTROPOGENEZ.RU

Hylobates klossi - gibbon malý

- Tento gibbon je nejmenší z gibbonů.
- Žije endemicky na Mentawajských ostrovech
- Má neobvyklé složení potravy:
- Pojídá převážně ovoce (75%) a hmyz (25%)

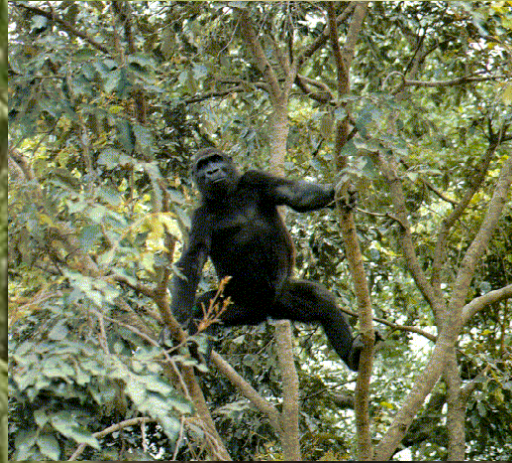


Giboni - podrod *Nomascus* - giboni černí



Velcí giboni s dlouhýma rukama z východní Indočíny
Jsou poměrně málo plodožraví - 50 chromozómů

Lokomoce a ekologie velkých lidoopů



Podčeleď *Paninae* - gorily a šimpanzi



Frans de Waal, Frans Lanting
Bonobo: The Forgotten Ape
(University of California Press 1997).



Gorily a šimpanzi – nejstarší nález pouhých 535 000 let



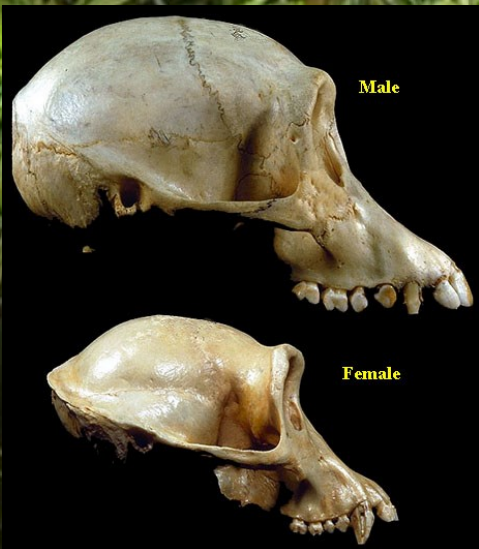
Frans de Waal, Frans Lanting,
Bonobo: The Forgotten Ape,
(University of California Press 1997).



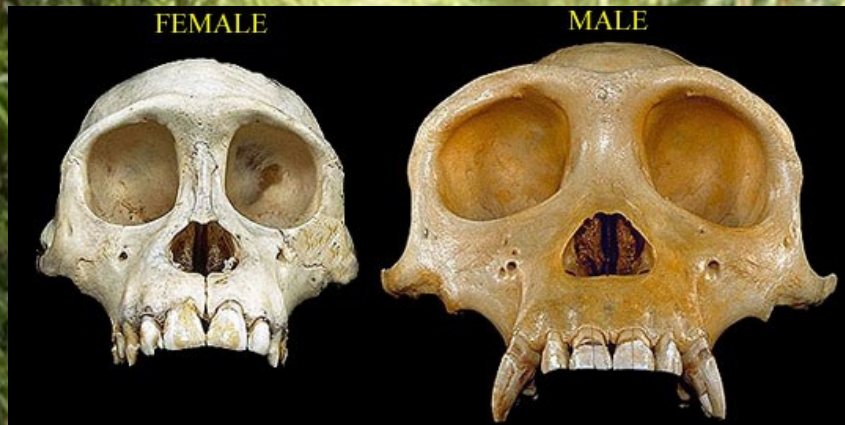
Skelet *Paninae*

vznik kotníkochoctví???

Pan

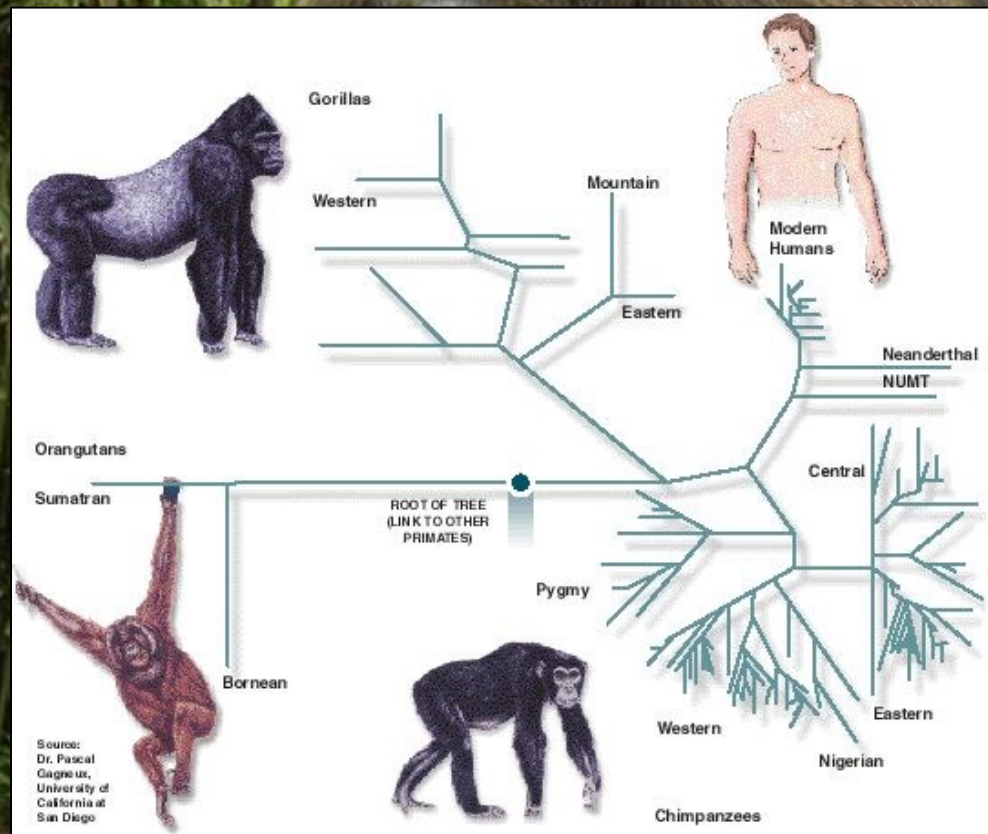


Gorilla



Genetická a biochemická příbuznost

Všichni velcí lidoopi mají stejný počet 48 chromozomů
mají podobné imunitní, biochemické a hormonální profily
a některé z krevních skupin jsou blízké člověku

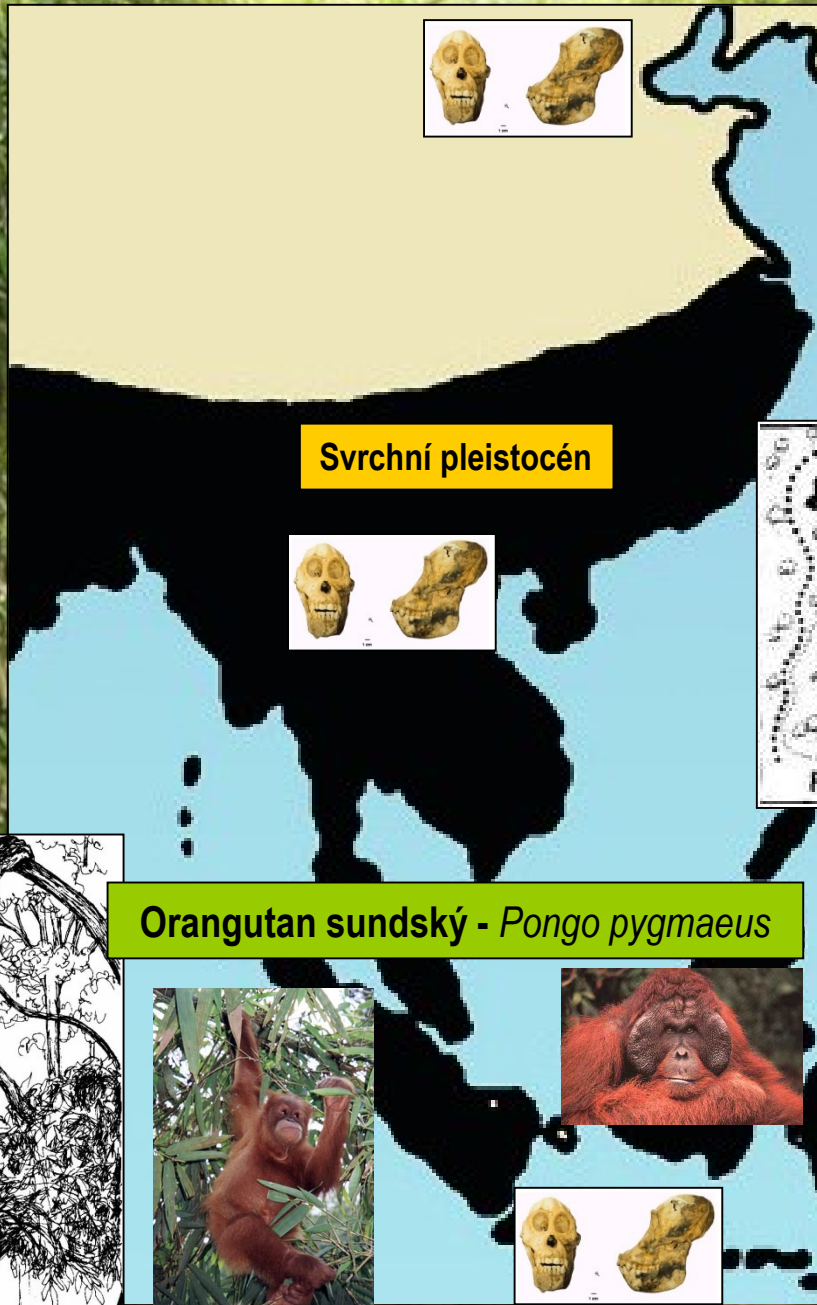


Podčeled' *Ponginae*

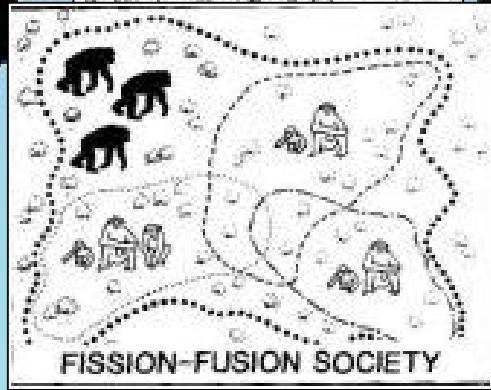
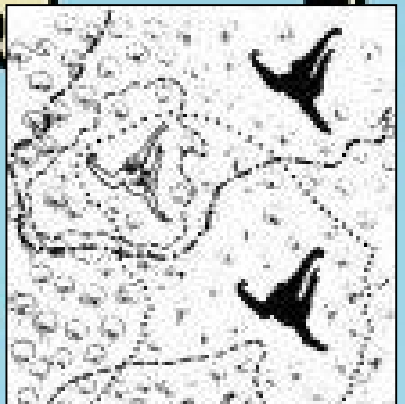
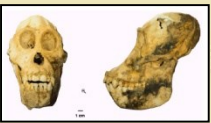




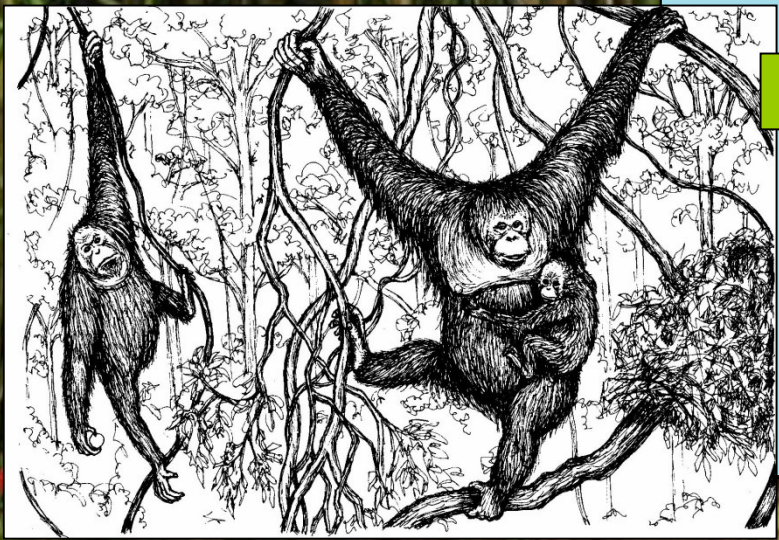
Rod
orangutan
Pongo



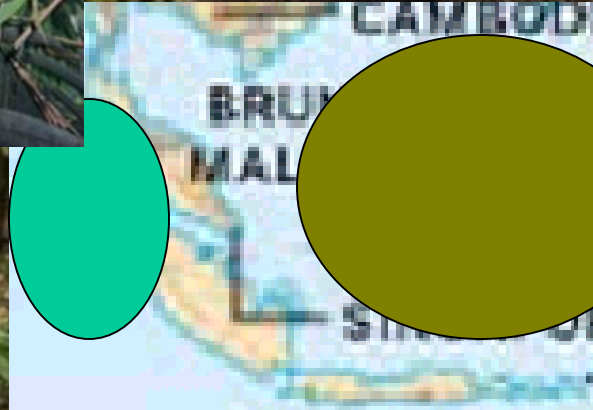
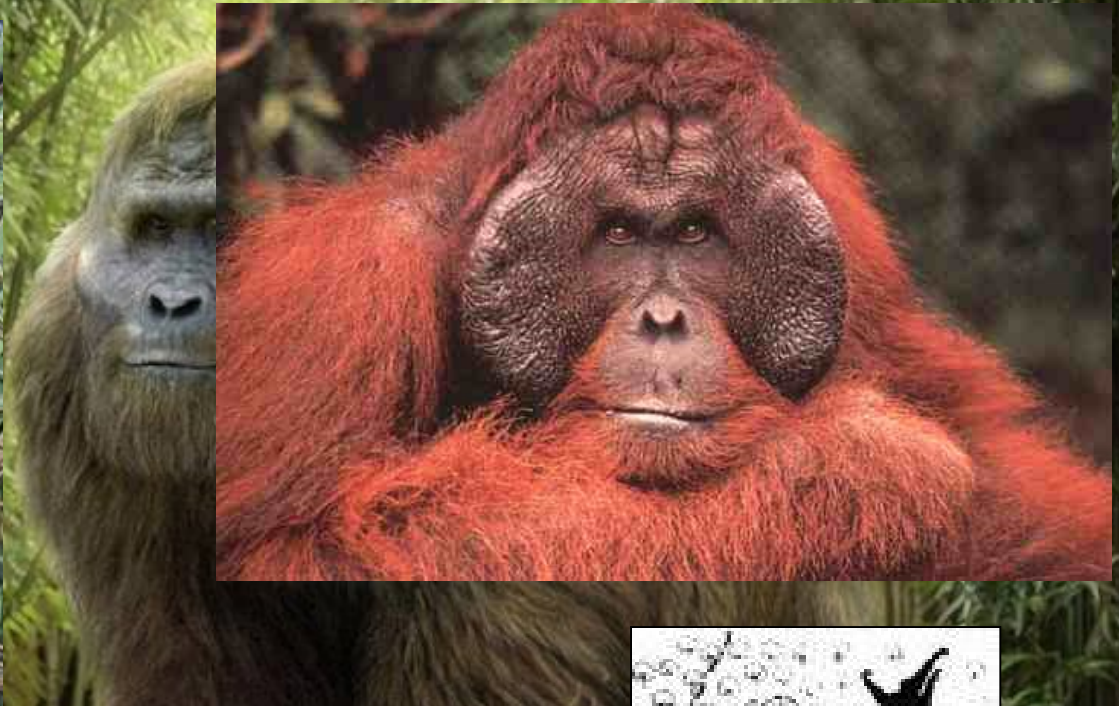
Svrchní pleistocén



Orangutan sundský - *Pongo pygmaeus*



Orangutan sundský - *Pongo pygmaeus*

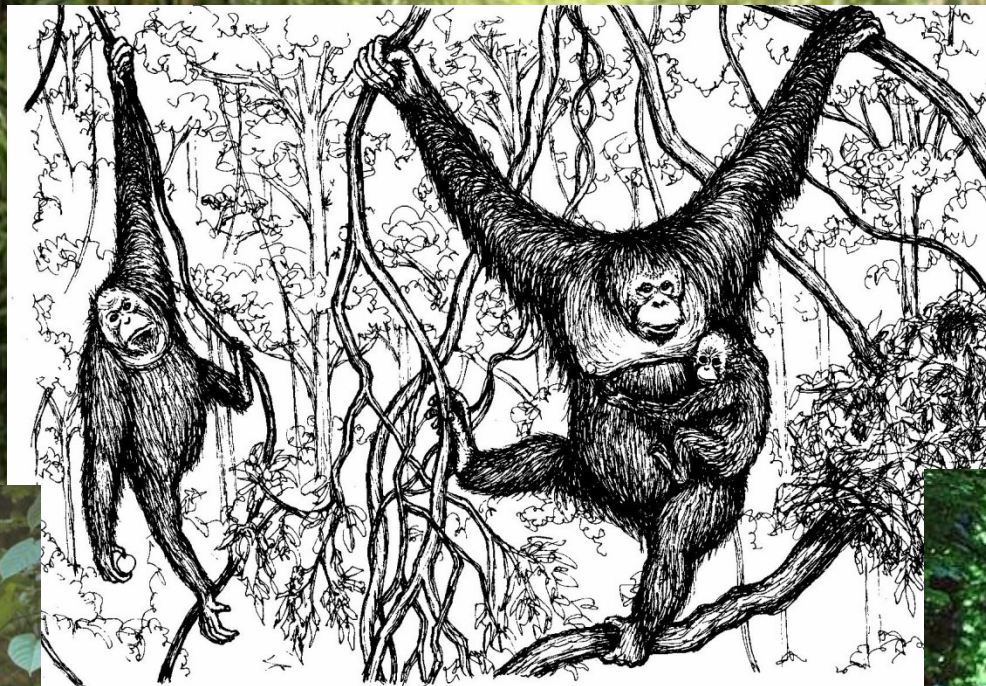


Orangutan sundský - *Pongo pygmaeus* - biologie

GENUS	SPECIES	VÝSKYT	Hmotnost - samci	Hmotnost – samice	Index inter-membralis
Pongo	abeli	Sumatra	78500	35800	139
Pongo	pygmaeus	Borneo	77900	35600	139



Lokomoce orangutanů



Ekologie orangutanů



Pongo p. pygmaeus - orangutan bornejský





Unflanged Male

Orangutan Range

- Sumatran (*Pongo abelii*)
- Bornean (*Pongo pygmaeus*)

Behavioral Study Sites

- Sumatra ● Borneo
- Behavior observed at all sites

TERMITE FEEDING

Orangutans eat termites, from nests on the ground or in the forest canopy, by tapping the insects into their hands or sucking them out.



LEAF WIPING

Orangutans have been observed wiping their chins, eyes, and bodies with leaves. Sometimes this is to remove sticky residue left by food, but often the purpose is unclear.

NESTBUILDING

Each day the apes make fresh nests for sleep or day rest by breaking and weaving together branches to build a sturdy structure.



Nest size around 4 ft

VARIATION

Some use leaves as pillows, linings, covers, and possibly even mosquito repellent.

SNAG CRASHING

Male orangutans push tree snags over to make noise as part of a display of dominant behavior.



VARIATION

Some ride the snag as it falls, grabbing onto vegetation before the snag hits the ground.

UMBRELLA MAKING

Orangutans make umbrellas to shelter from the rain, holding leaves over their heads and sometimes their backs.



THIRST QUENCHING

Orangutans sometimes drink by dipping a hand into water and then dripping it into their mouths, but they get most hydration from food.



Males with facial flange

Water

"KISS SQUEAKING"

Orangutans make a sound known as a kiss squeak to threaten other orangutans and humans.

VARIATION

Some kiss-squeak into a handful of leaves, then toss them on the ground.



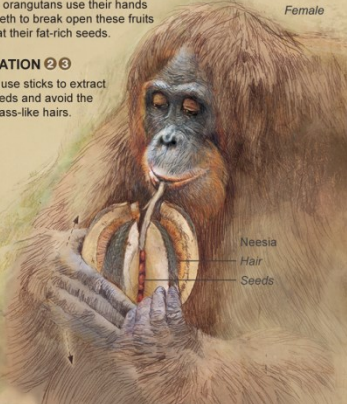
Juvenile

NEESIA FEEDING

In the rain forests where *Neesia* is found, orangutans use their hands and teeth to break open these fruits and eat their fat-rich seeds.

VARIATION

Some use sticks to extract the seeds and avoid the fibreglass-like hairs.



Female

Neesia
Hair
Seeds



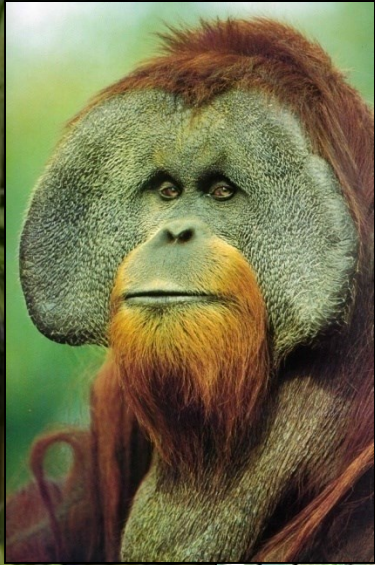
Orangutan bornejský ekologie a sociální struktura



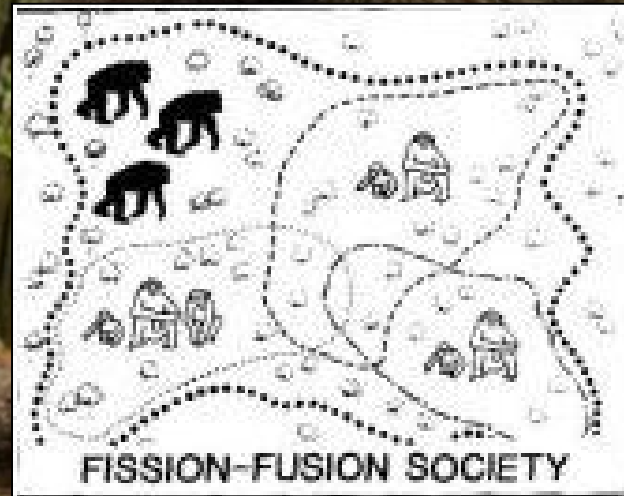
Pongo p. abeli - orangutan sumaterský



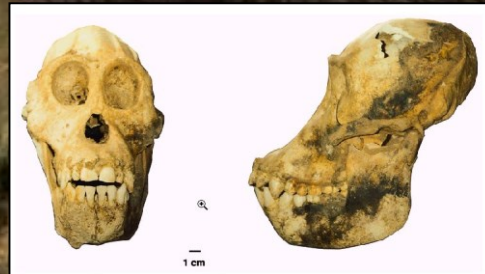
Sociální struktura a chování orangutana sumaterského



Orangutani vyrábějí nástroje
a loví malé obratlovce
Sumaterští orangutani
vytvářejí kulturní tradice



Orangutani – nástroje, voda a lov ryb





© Caters News Agency



© Caters News Agency



© Caters News Agency



© Caters News Agency