

Primatologie VIII.



Doc. Václav Vančata

Nadčeled' *Hominoidea*

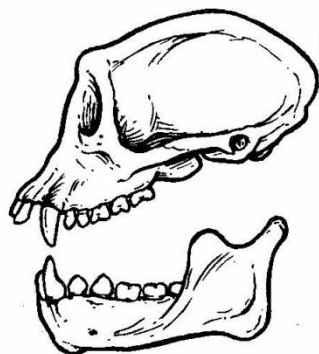


Apes



Broad Nose

Broad Palate



Larger Brain

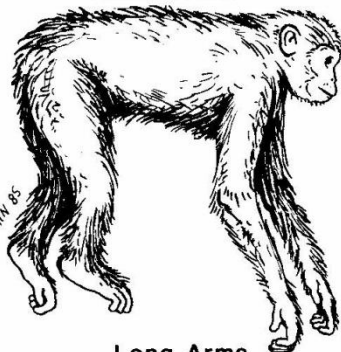
olars



Simple Molars

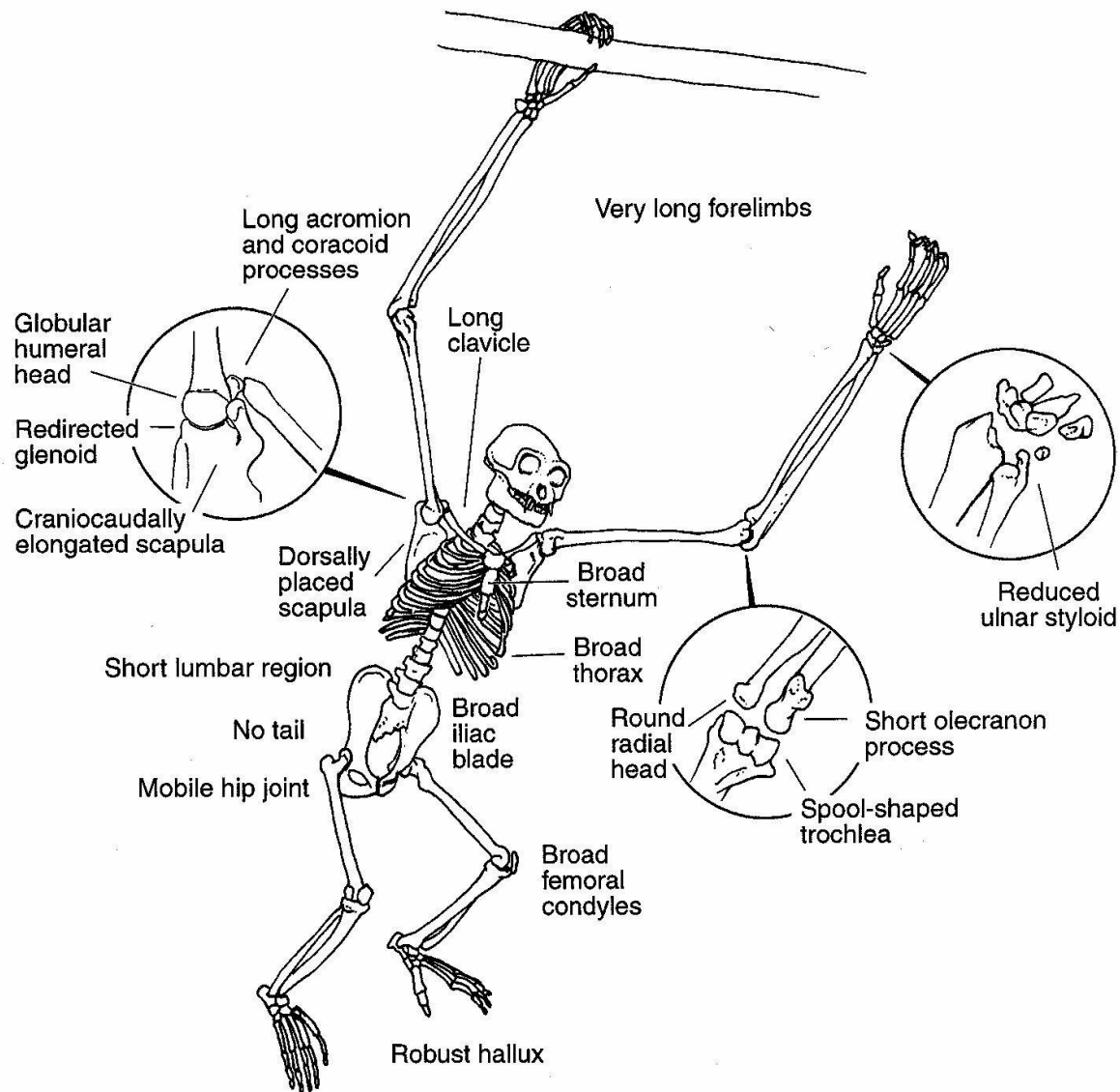
No Tail

Short Trunk

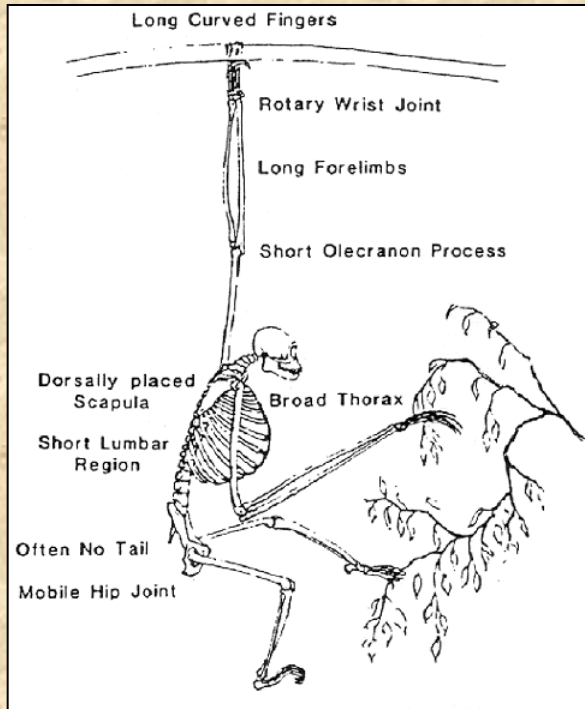


Long Arms

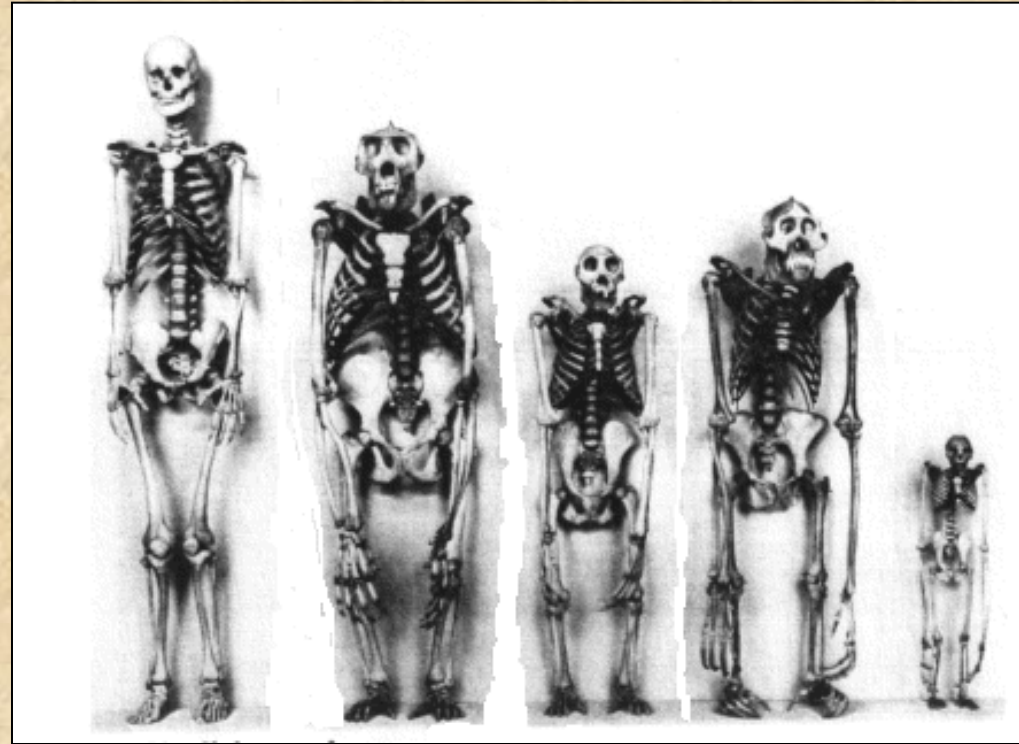
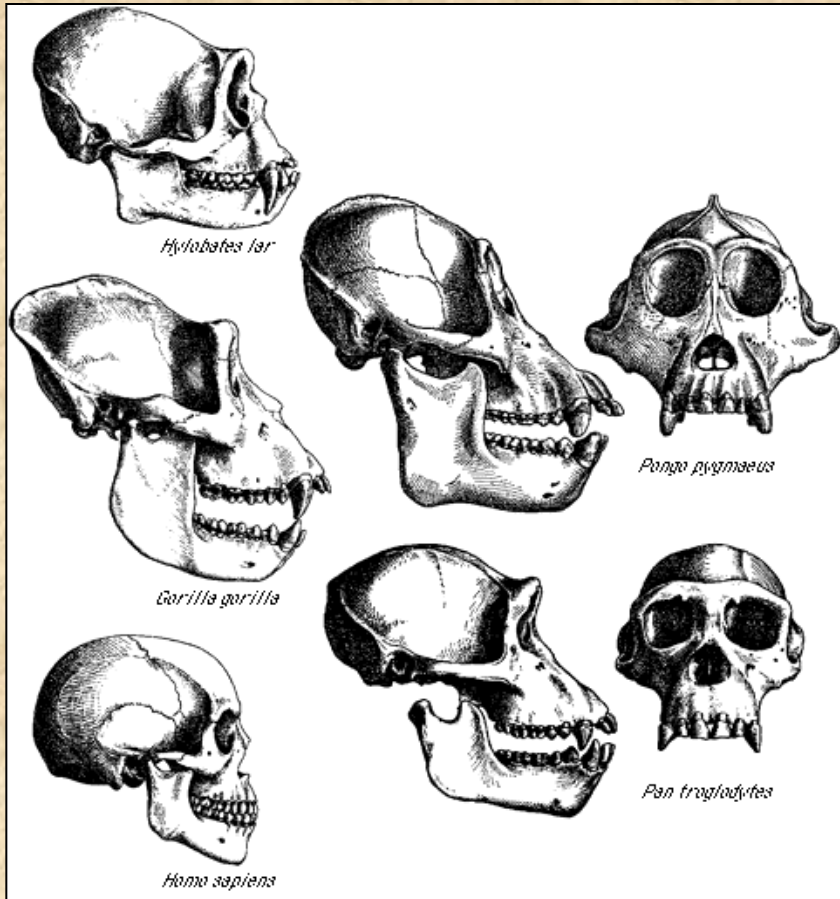
Charakteristické znaky nadčeledi *Hominoidea*



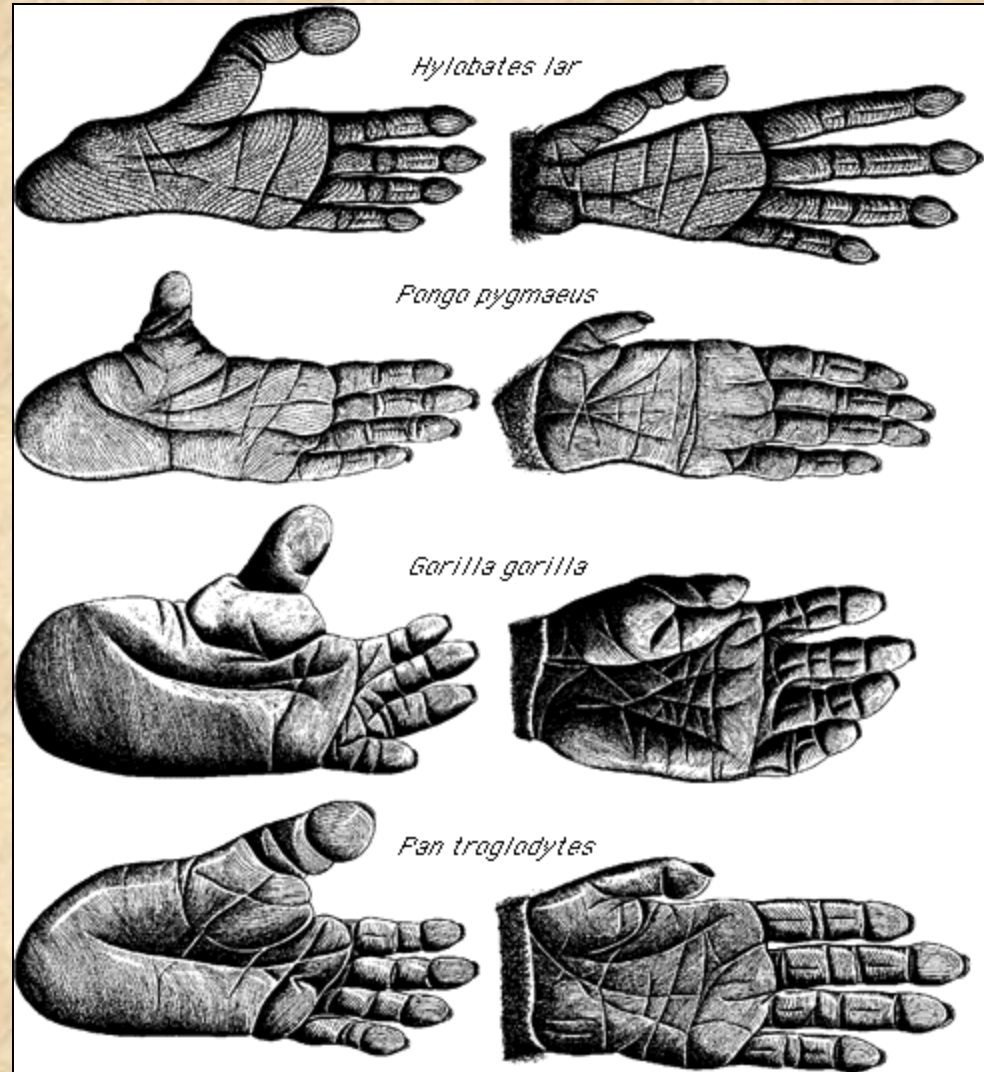
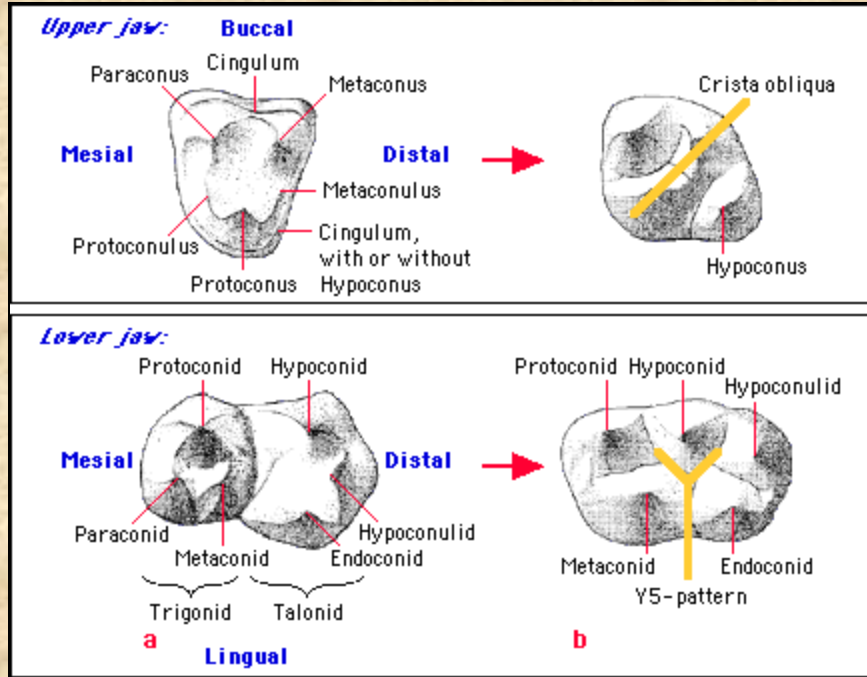
Skelet lidopu



Nadčeleď *Hominoidea* - charakteristické znaky skeletu



Vybrané charakteristické znaky hominoidů



Gibonovití - *Hylobatidae* - systém

čeleď: *Hylobatidae* – gibbonovití

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*

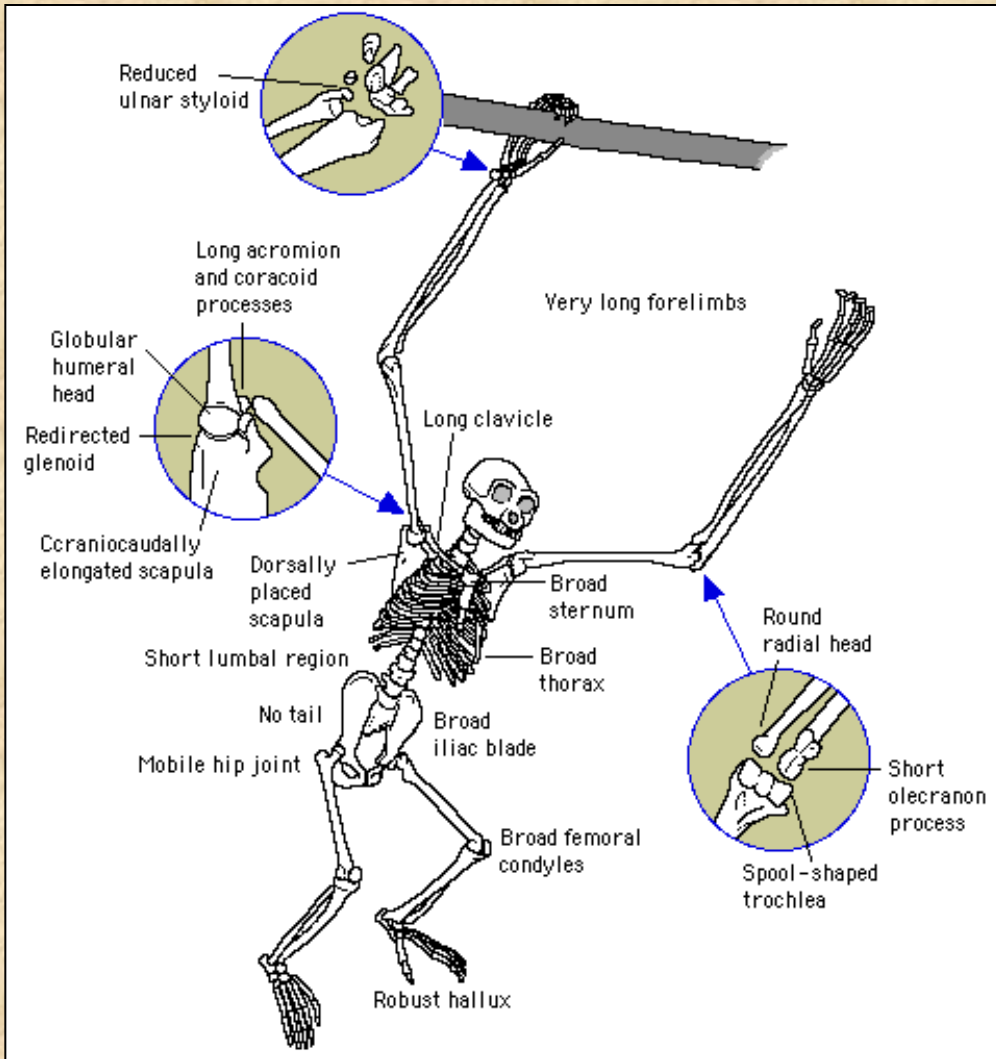


Gibonovití - *Hylobatidae* - systém

GENUS	SPECIES	VÝSKYT	Hmotnost - samci	Hmotnost - samice	Index intermembralis
<i>Bunopithecus</i>					
<i>Hylobates</i>	hoolock	Indie, Barma, Čína	6900	6100	129
<i>Hylobates</i>					
<i>Hylobates</i>	agilis	Malajský poloostrov, Sumatra, Borneo		5550-6400	121
<i>Hylobates</i>	klosii	Mentawajské ostrovy	5800	5800	126
<i>Hylobates</i>	lar	Čína, Thajsko, Laos, Barma, Malajský poloostrov, Sumatra	4970-7600	4400-6800	129,7
<i>Hylobates</i>	moloch	Jáva	5700	5700	127
<i>Hylobates</i>	muelleri	Borneo	5000-6900	5000-6900	129
<i>Hylobates</i>	pielatus	Thajsko, Kambodža	7860-10450	6360-8640	
<i>Nomascus</i>					
<i>Hylobates</i>	gabriellae	Laos, Vietnam, Kambodža		5750	
<i>Hylobates</i>	concolor	Čína, Vietnam, Laos	4500-9000	4500-9000	140
<i>Hylobates</i>	leucogenys	Čína, Vietnam	5600	5800	140
<i>Symphalangus</i>					
<i>Hylobates</i>	syndactylus	Sumatra, Malajský poloostrov	12300-14800	10000-11000	140



Hylobatidae - gibbonovití - charakteristické znaky

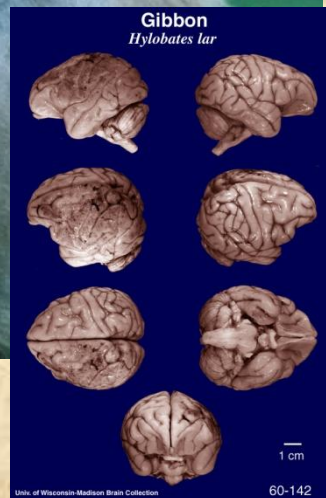


Gibbonovití

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

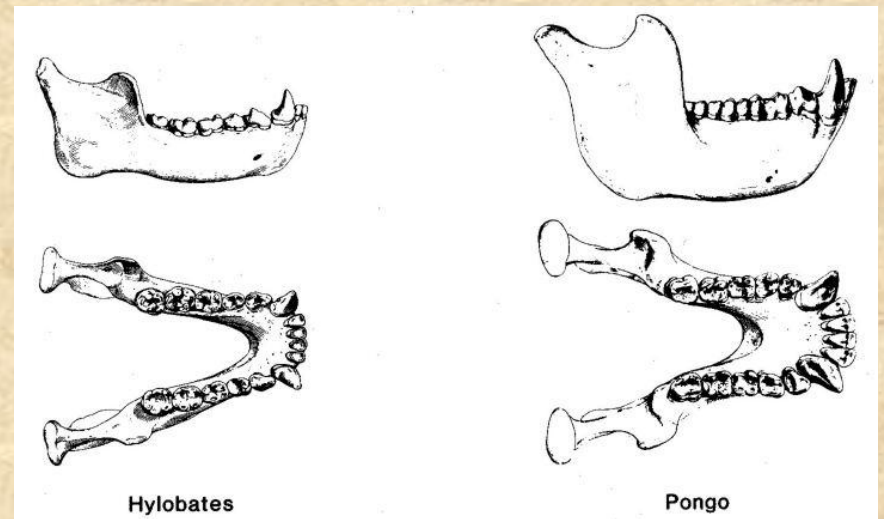
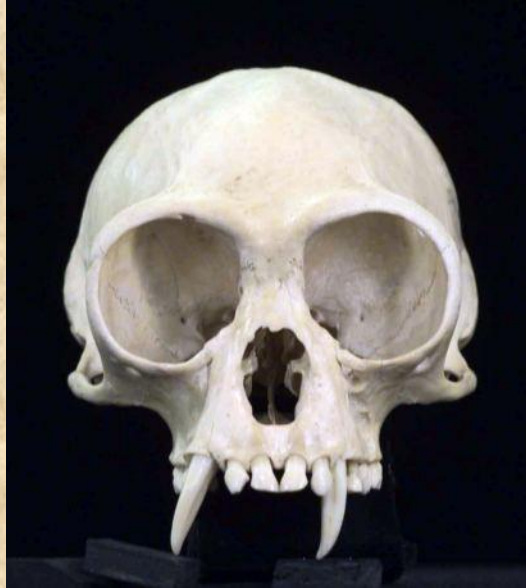
Mají některé specializované znaky, jako dlouhé horní končetiny, a řadu znaků na lebce i postkraniálním skeletu velmi archaických, které nejspíš připomínají některé miocénní lidoopy. Jejich fylogenetické vztahy k současným velkým lidoopům a člověku je velmi nejasná.

Gibonovití - charakteristické znaky

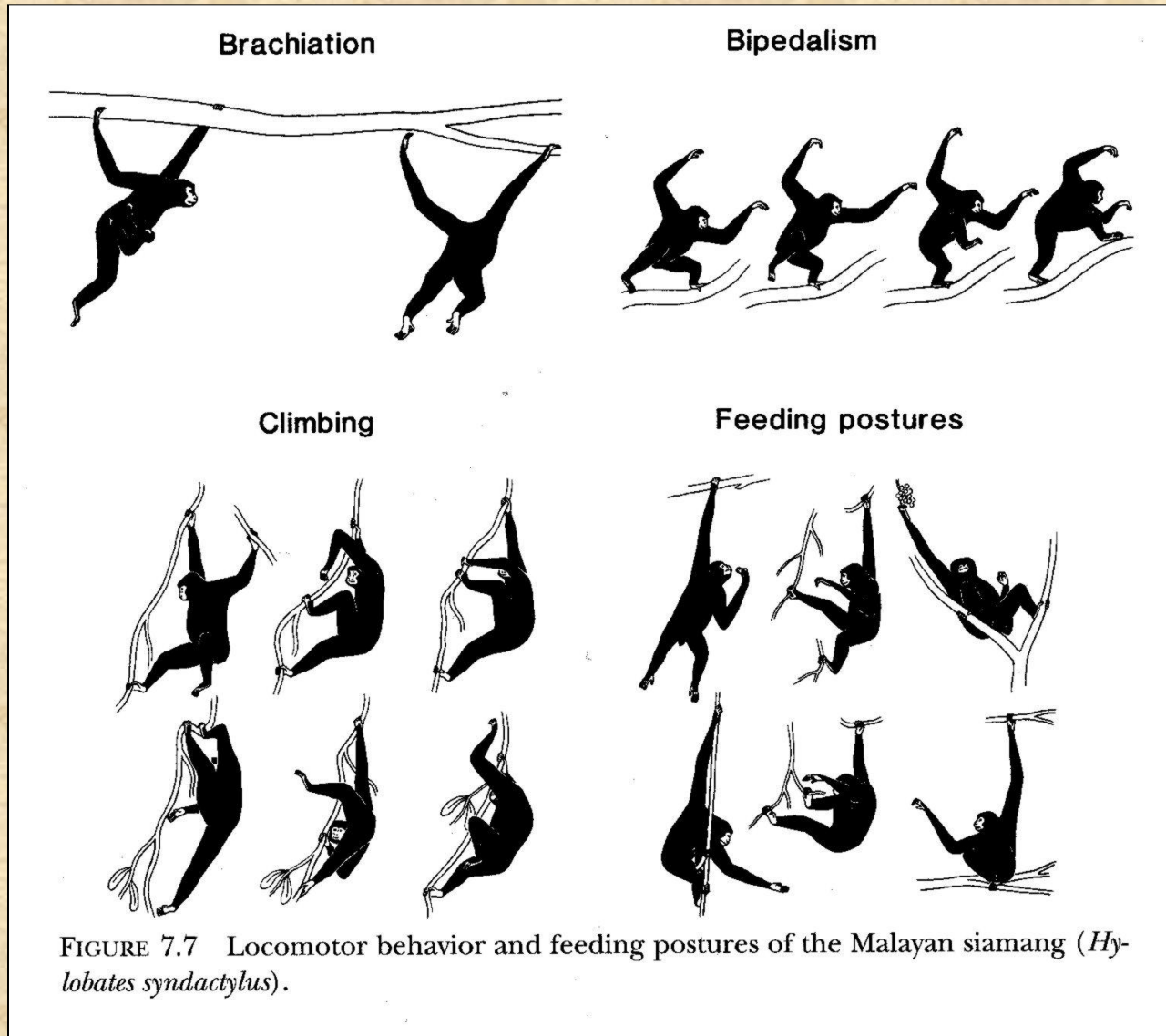


Giboni mají relativně malý méně gyrifikovaný mozek. Mají specializované relativně dlouhé horní končetiny. Velikost těla je srovnatelná s většími opicemi 5 - 15 kg. Žijí v monogamních párech a mají velmi bohatou vokalizaci. Chování je poměrně chudé. Jsou výhradně stromoví a většinu z nich pojídá spíše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

Lebka gibona

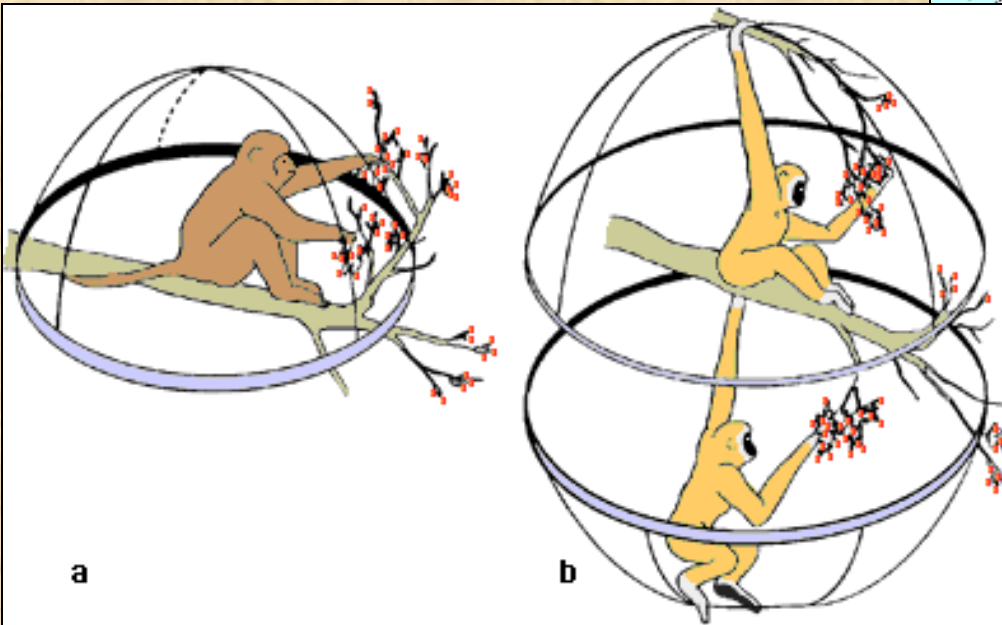
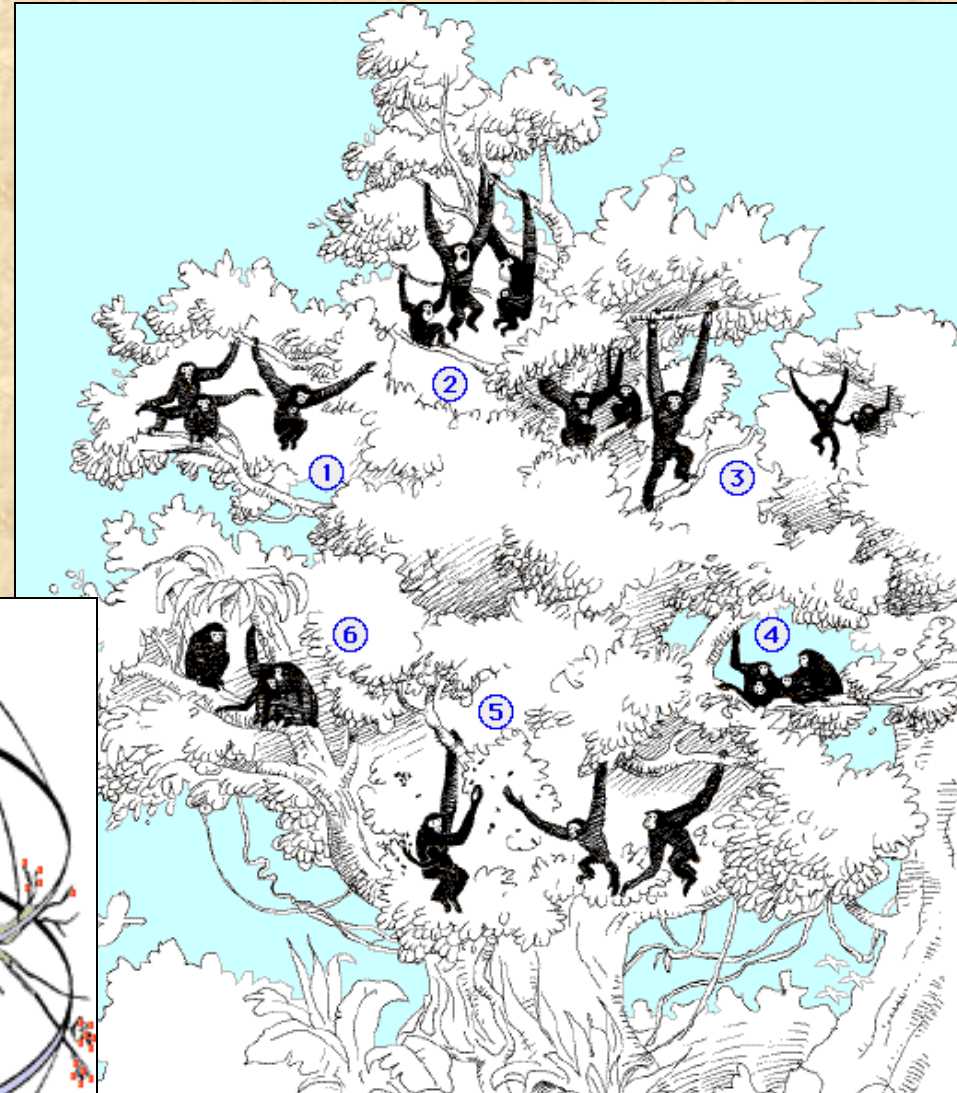


Lokomoce gibbonů

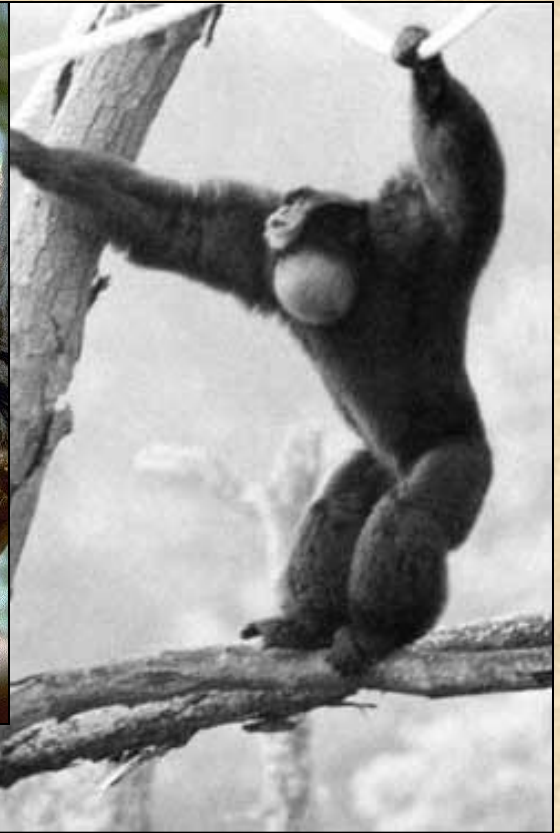


Ekologie gibbonů

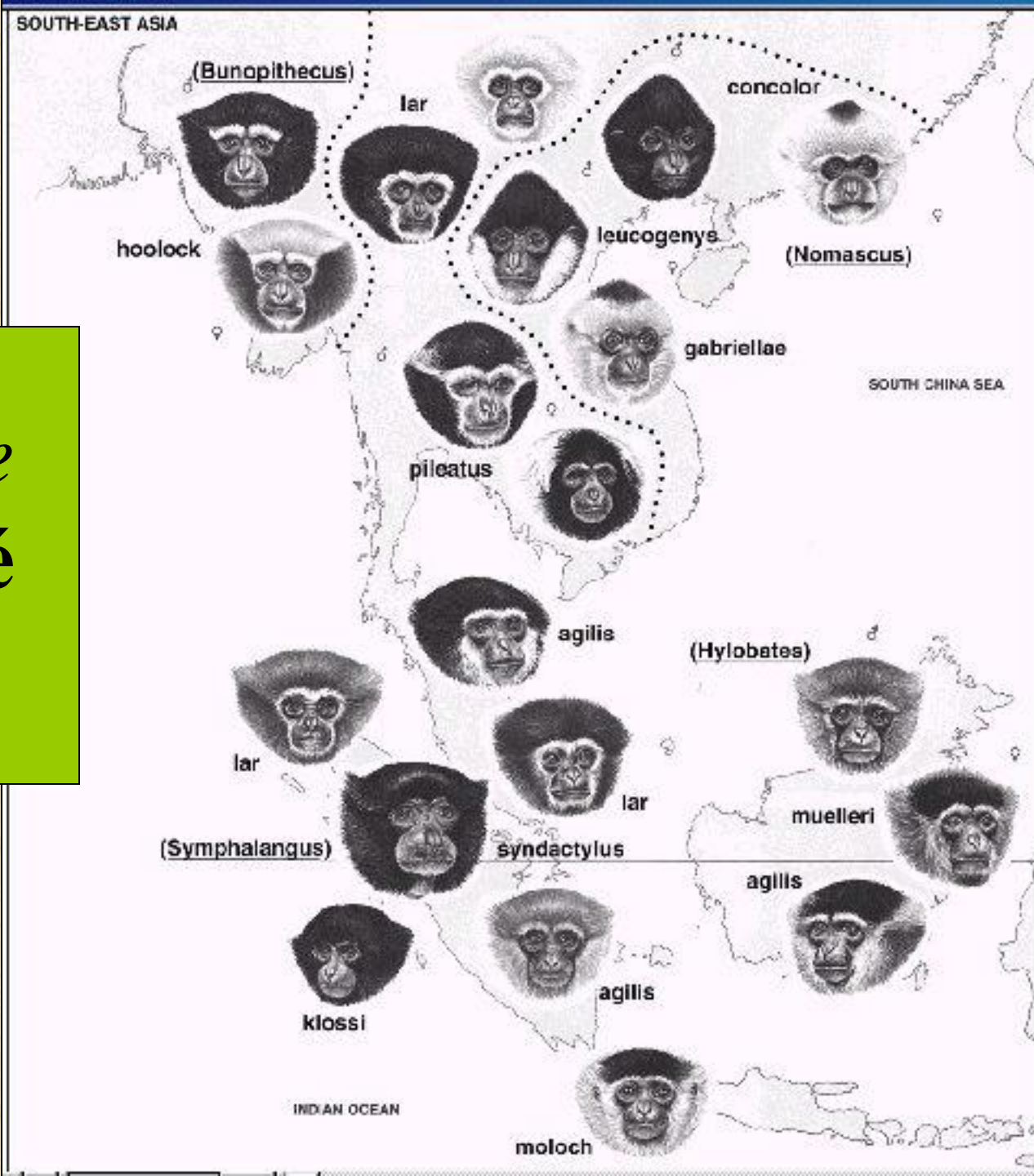
terminal
branch feeding



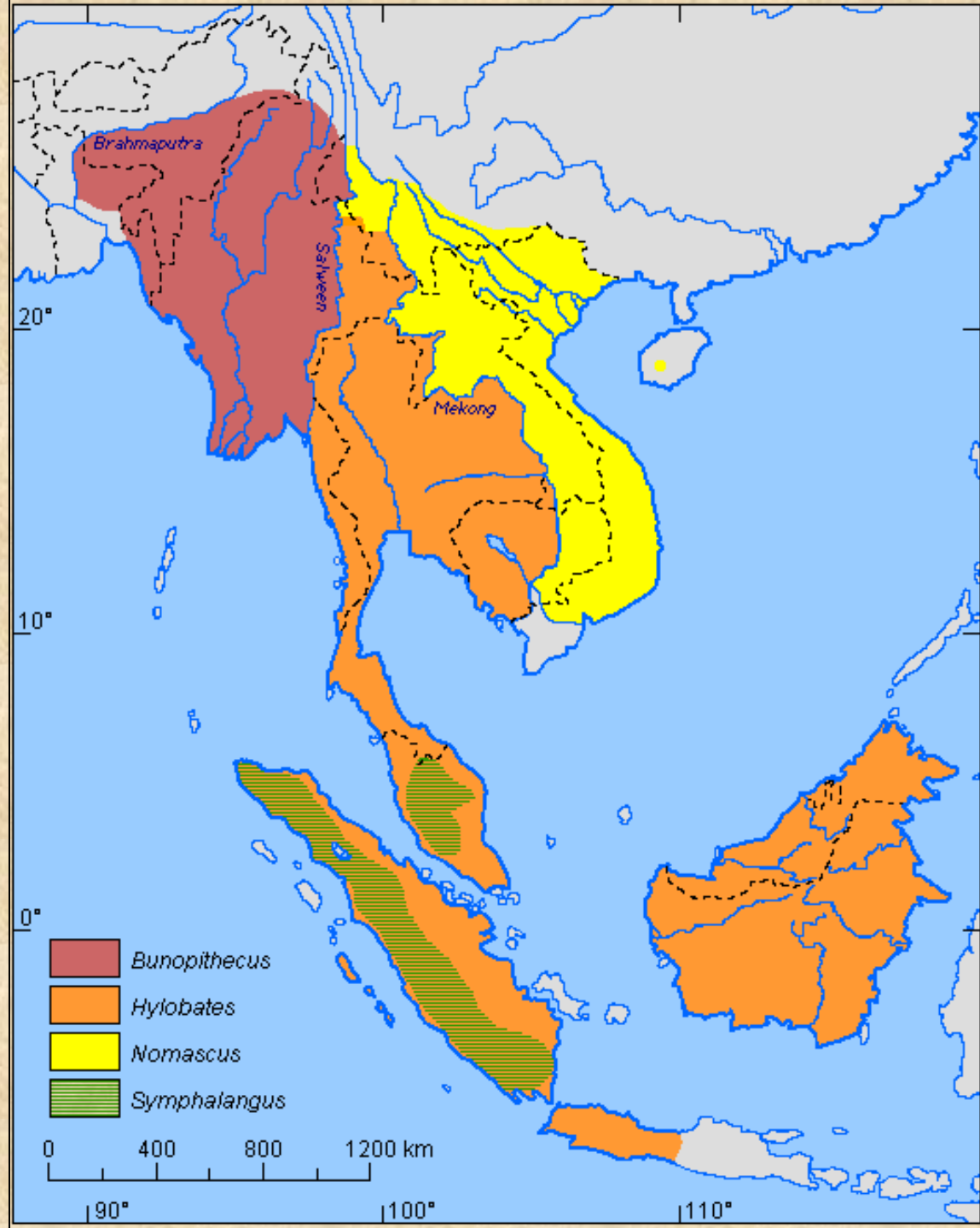
Vokalizace gibbonů



Hylobatidae geografické rozšíření



Rozšíření jednotlivých podrodů gibbonů



Příbuznost gibbonů na základě DNA analýz

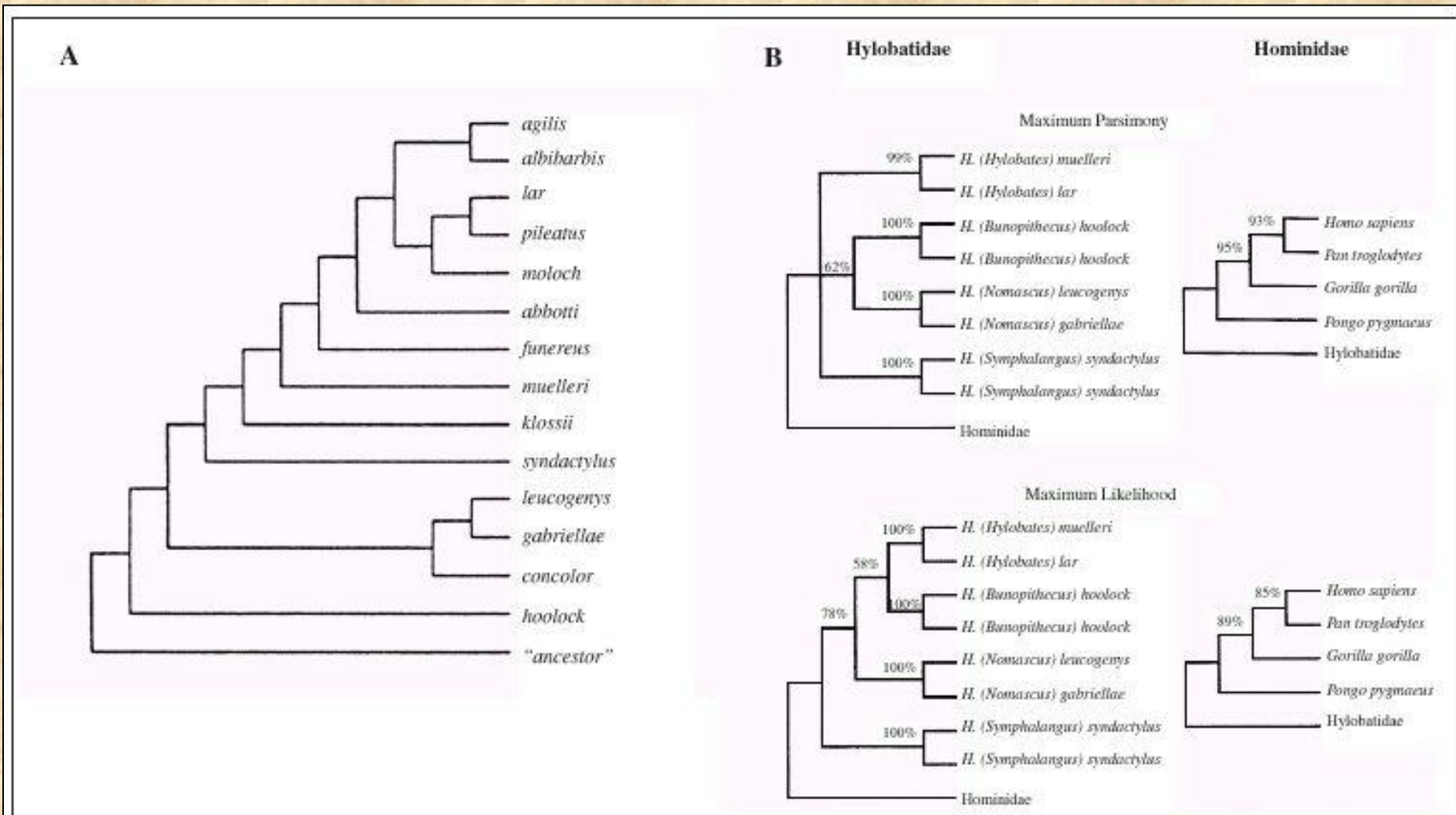
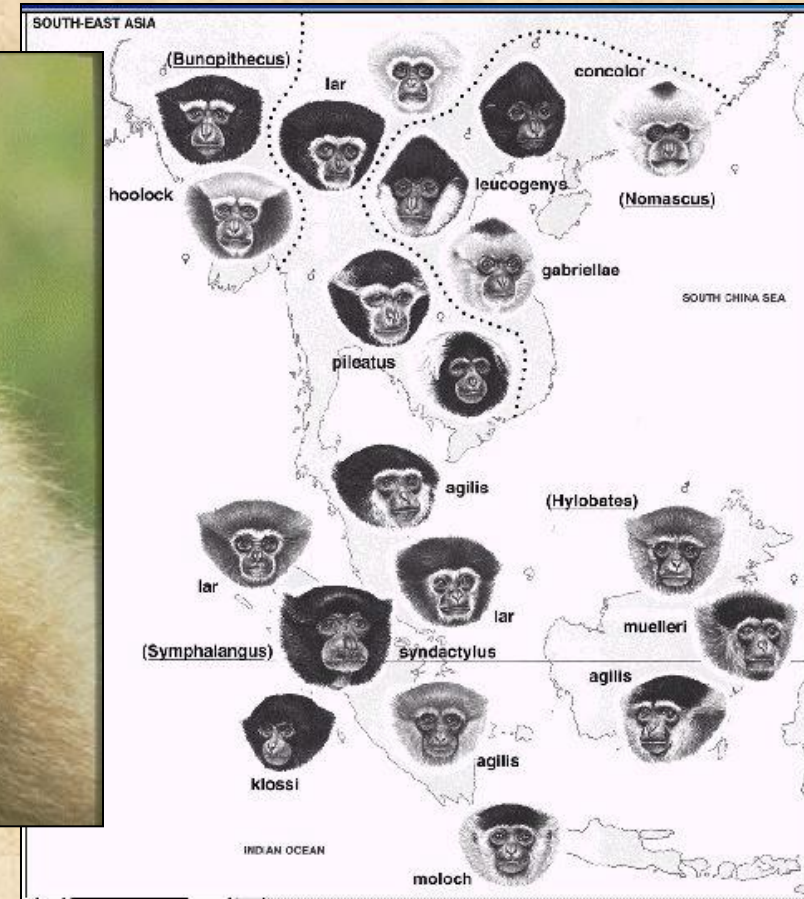


Figure 4. (a) The most acceptable parsimonious tree from data analysis of all (92) characters: song, smell, vision, skull morphology, dentition, post-cranial anatomy (hard and soft), karyology (Geissmann, 1993); (b) Evolutionary relationships within the Hominoidea from DNA sequence analysis of cytochrome b (Hall et al., 1998).

Giboni - podrod *Bunopithecus*

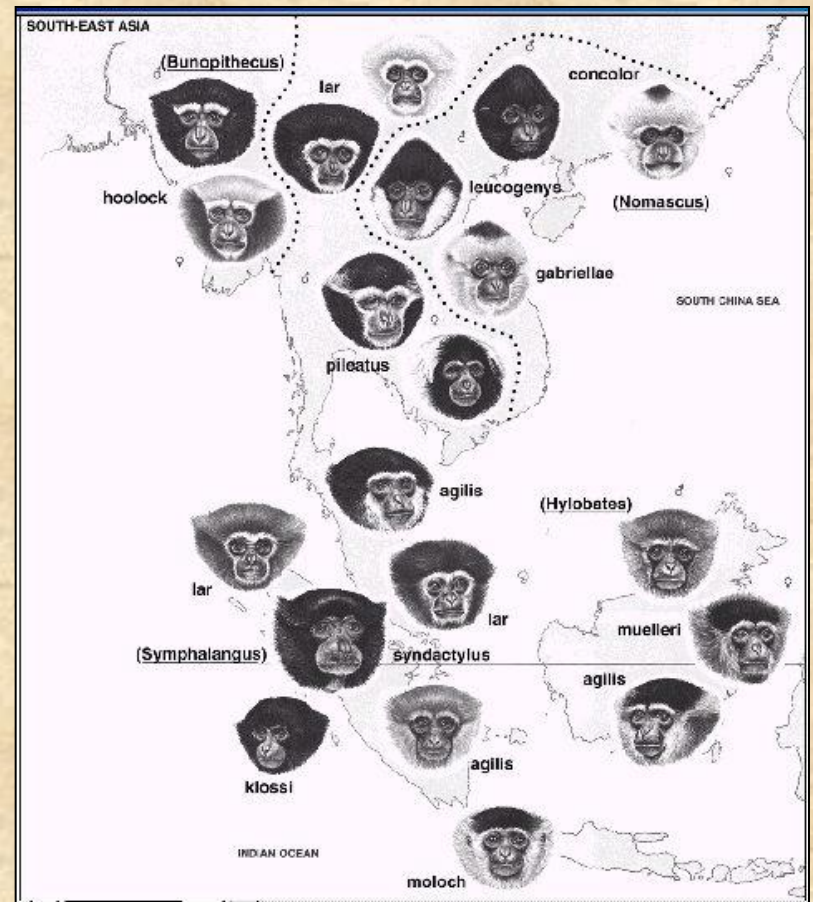


Nejzápadněji žijící skupina gibbonů - 38 chromozómů

Hylobates hoolock - **gibon hulok**
nejzápadnější z gibbonů



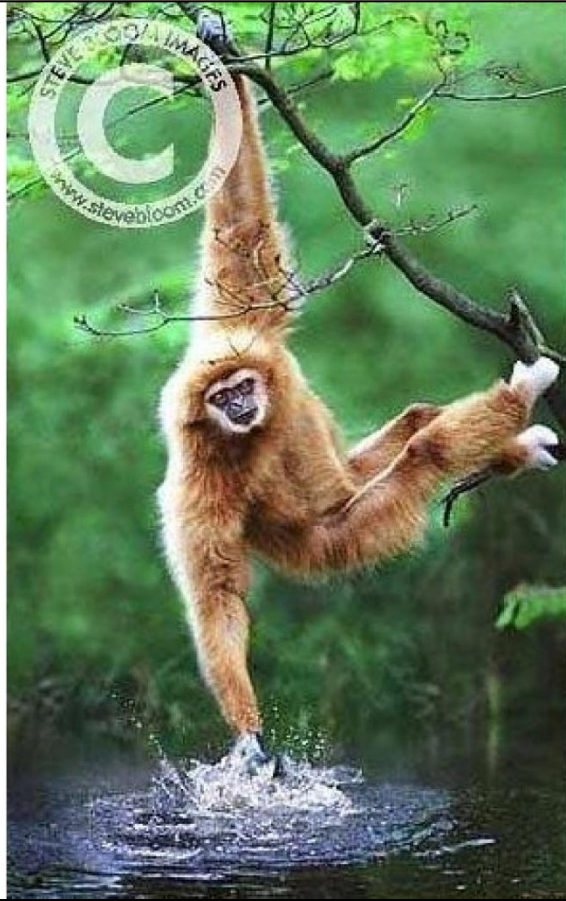
Giboni - podrod *Hylobates*



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

Hylobates lar - gibbon lar

nejrozšířenější z gibbonů



Barevná variabilita - není však pohlavně dimorfická

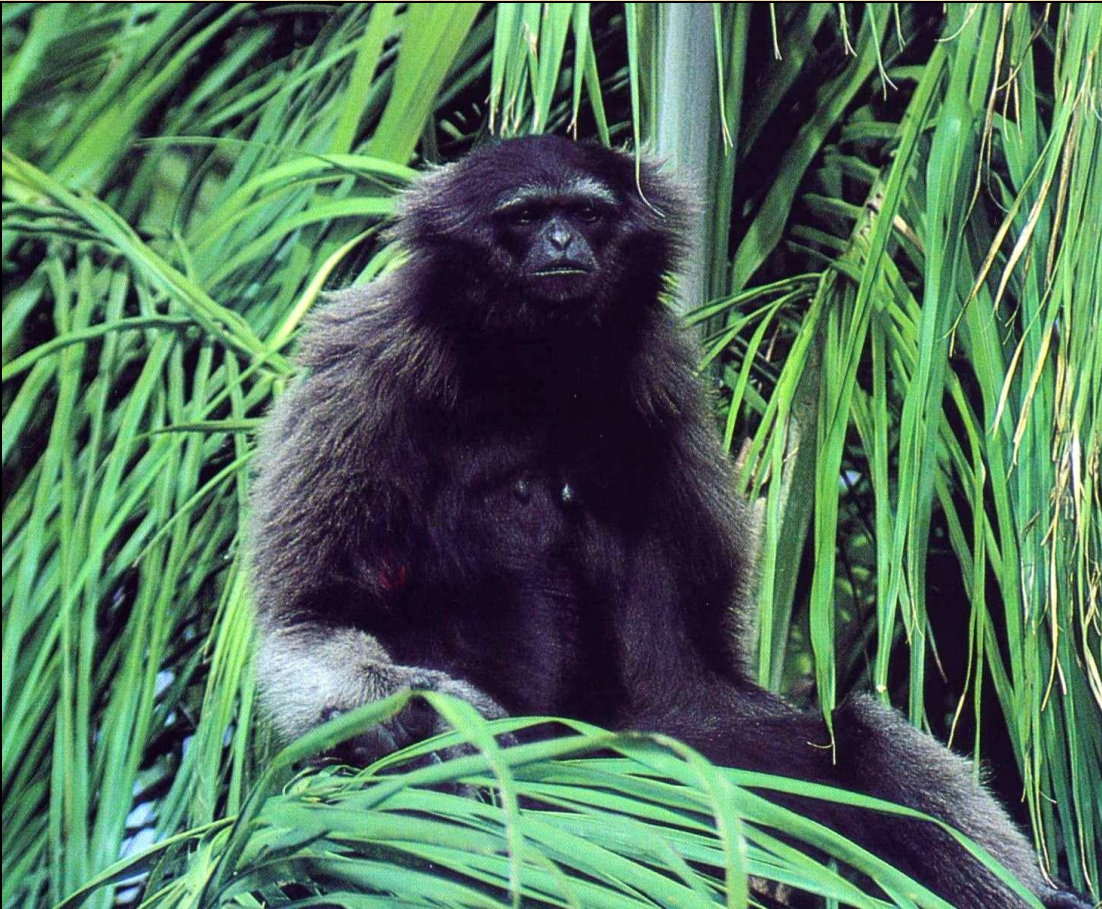
Hylobates pielatus - gibbon káponý
blízký příbuzný lara



Hylobates muelleri - **gibon Millerův**



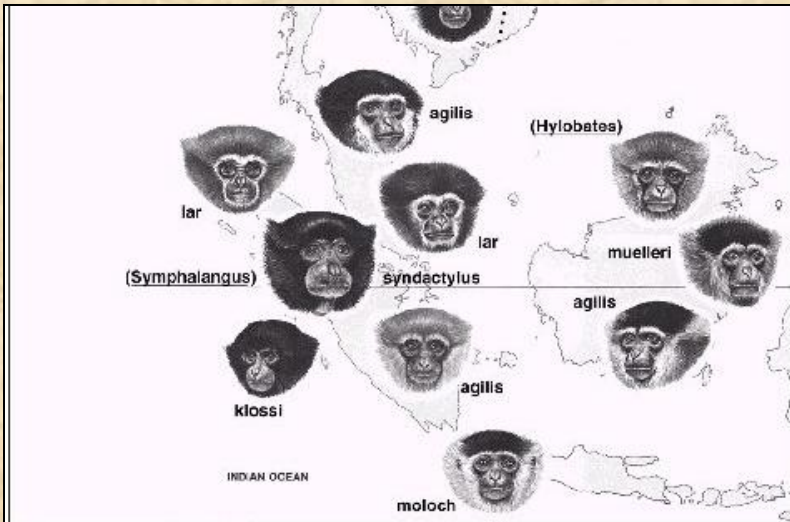
Hylobates moloch - gibbon stříbřitý



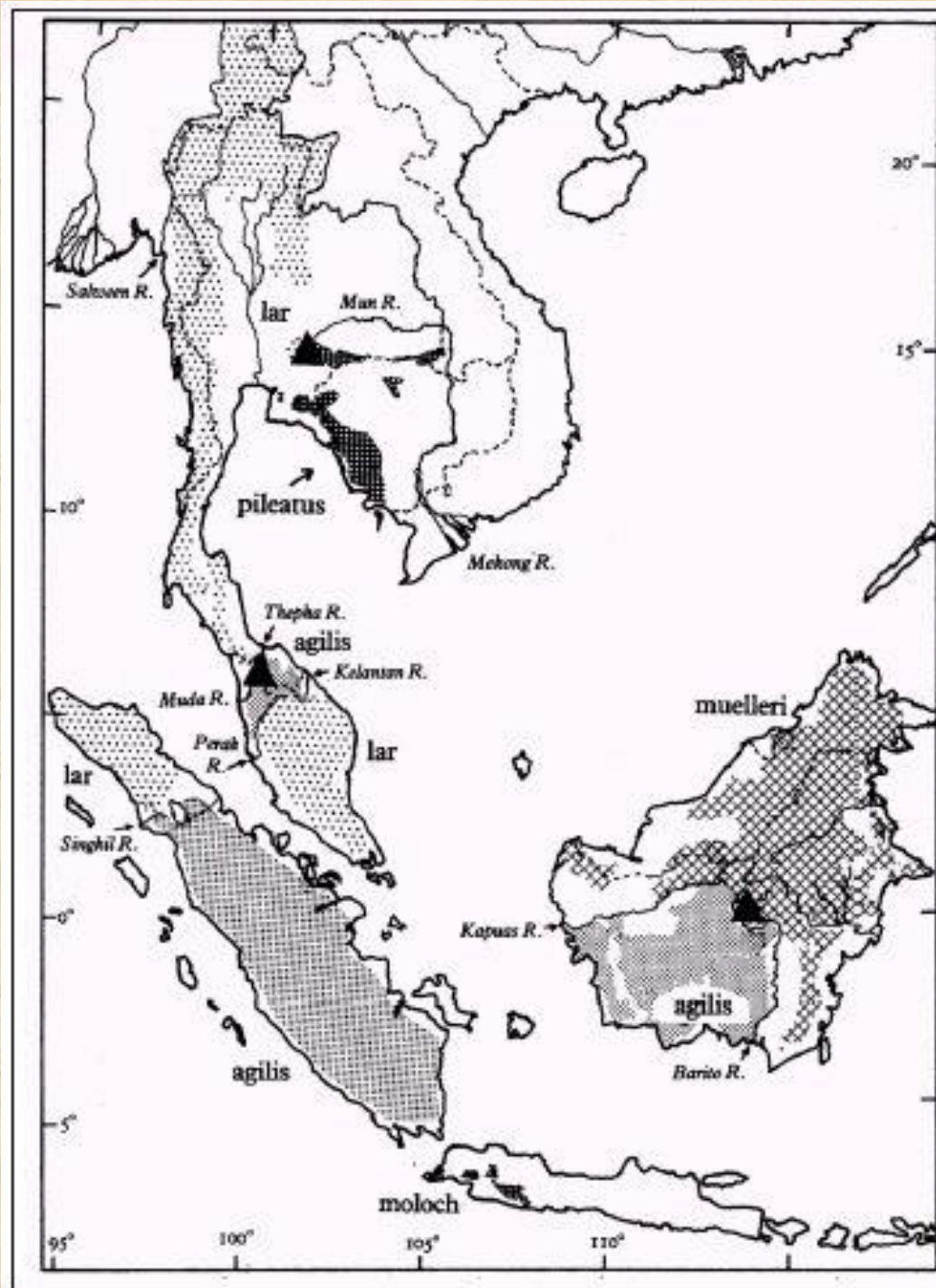
Jediný gibbon, který žije na Jávě

Hylobates klossi - gibbon malý

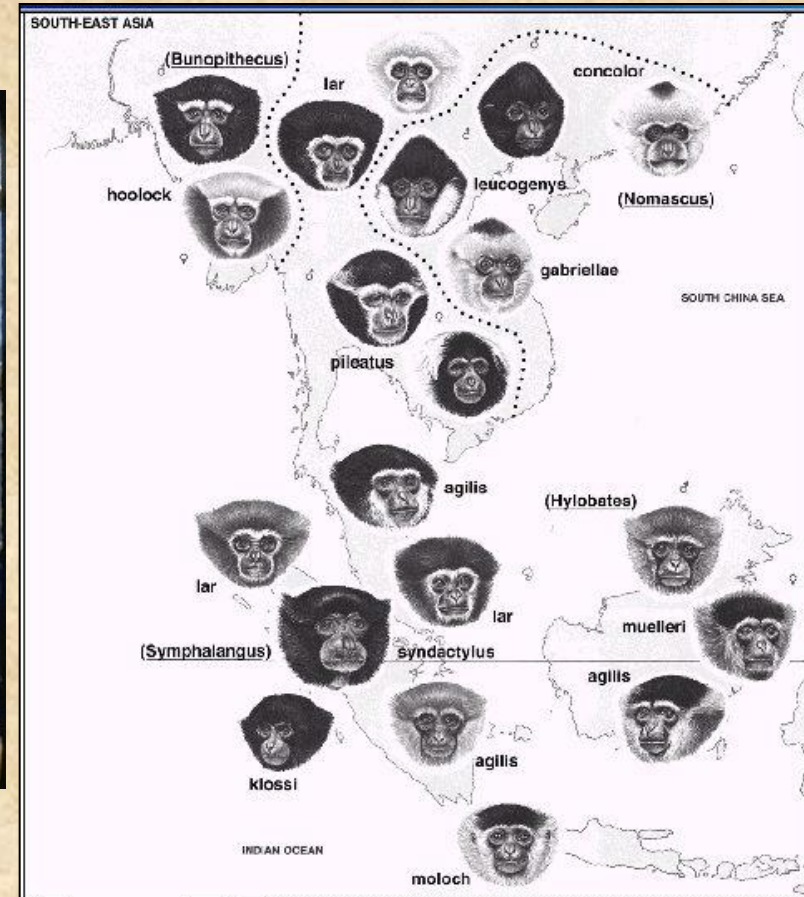
- Tento gibbon je nejmenší z gibbonů.
- Žije endemicky na Mentawajských ostrovech
- Má neobvyklé složení potravy:
- Pojídá převážně ovoce (75%) a hmyz (25%)



Hybridizační zóny gibonů



Giboni - podrod *Nomascus* - giboni černí



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

Hylobates concolor - **gibon černý**
typový zástupce skupiny gibona černého



Hylobates leucogenys - **gibon bělolící**
zástupce skupiny gibona černého



Hylobates gabriellae - **gibon zlatolící**
zástupce skupiny gibona černého



Geografické rozšíření podrodů *Nomascus* a *Hylobates*

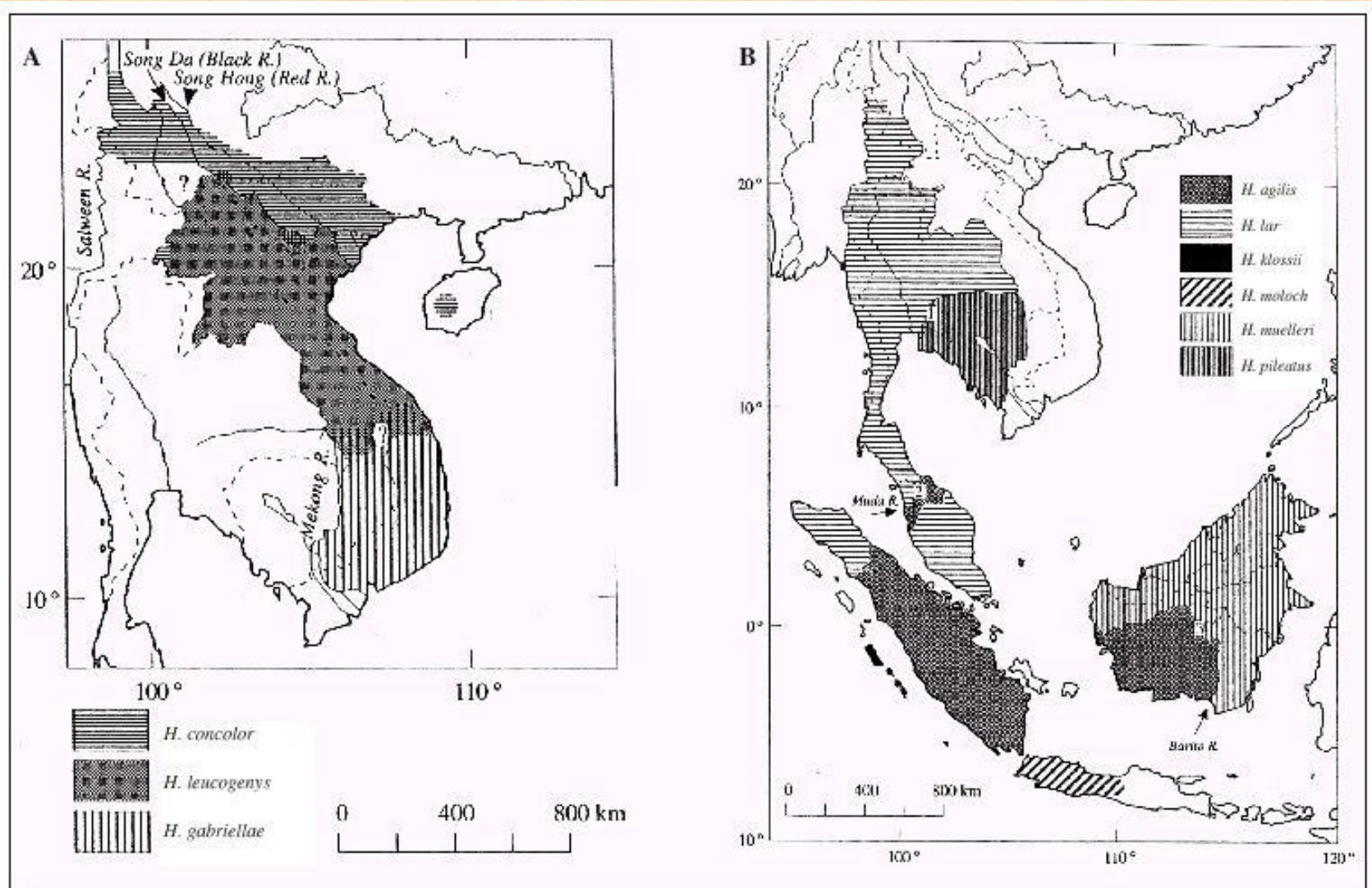
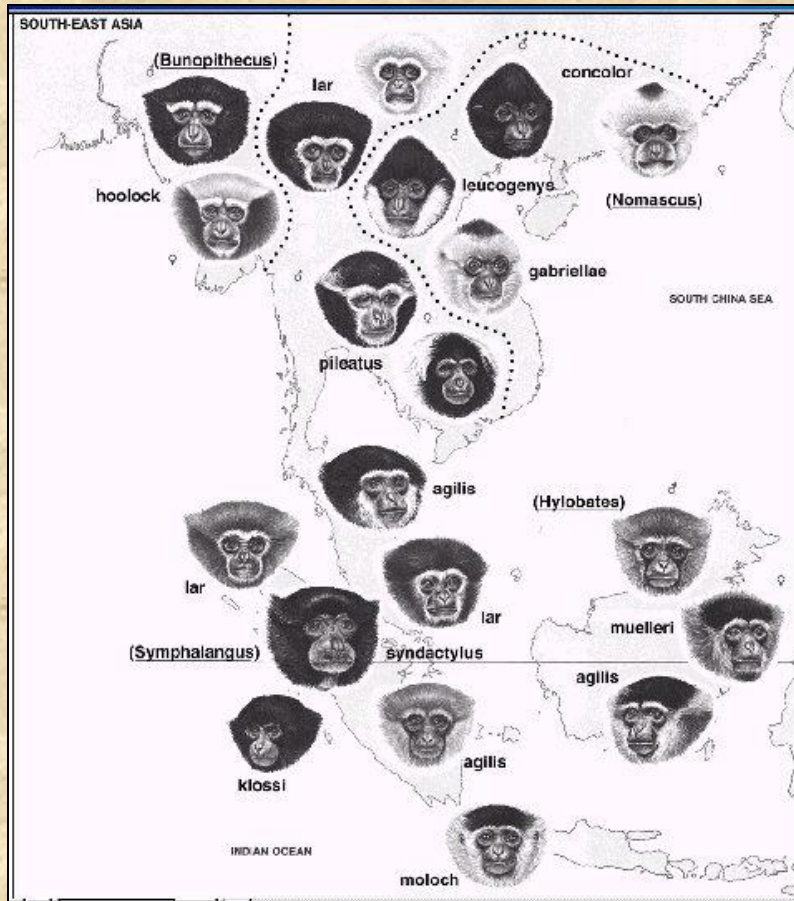
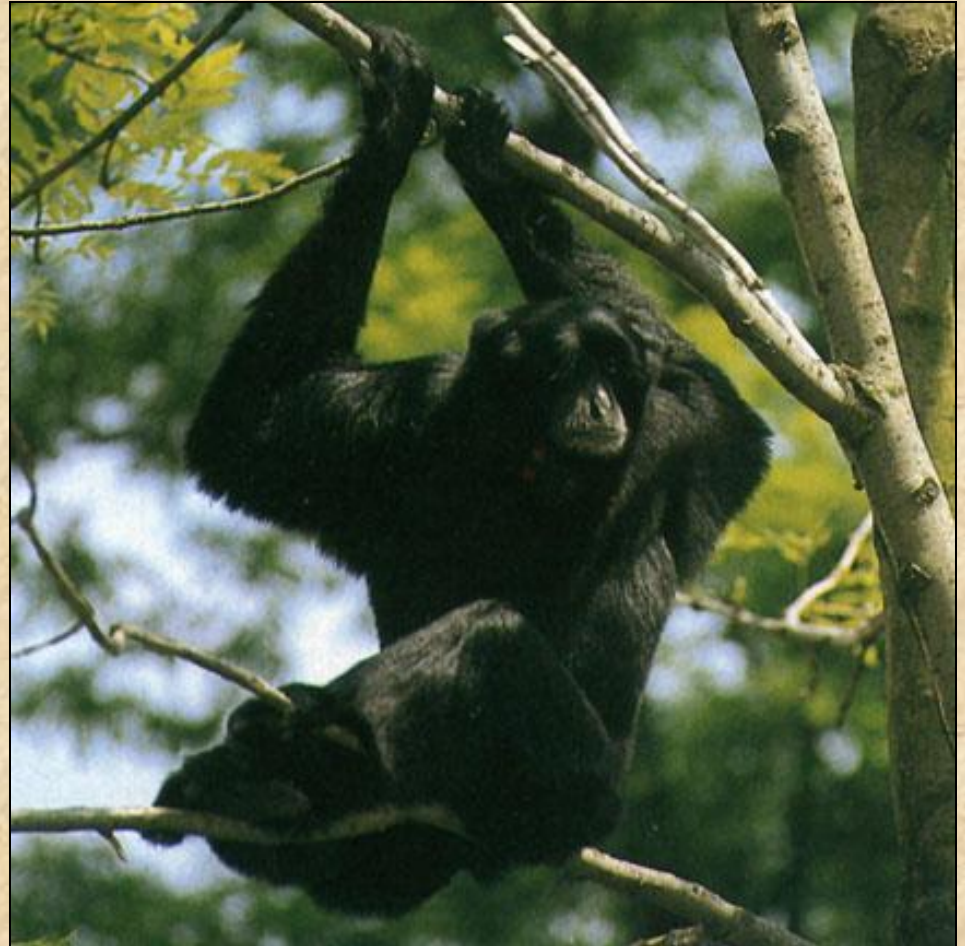


Figure 3. Distribution of the species of (a) *Nomascus* and (b) *Hylobates* (Geissmann, 1995).

Giboni - podrod *Symphalangus* - siamangové



Hylobates syndactylus - gibbon siamang
největší a nejhlasitější z gibbonů



Potrava gibbonů

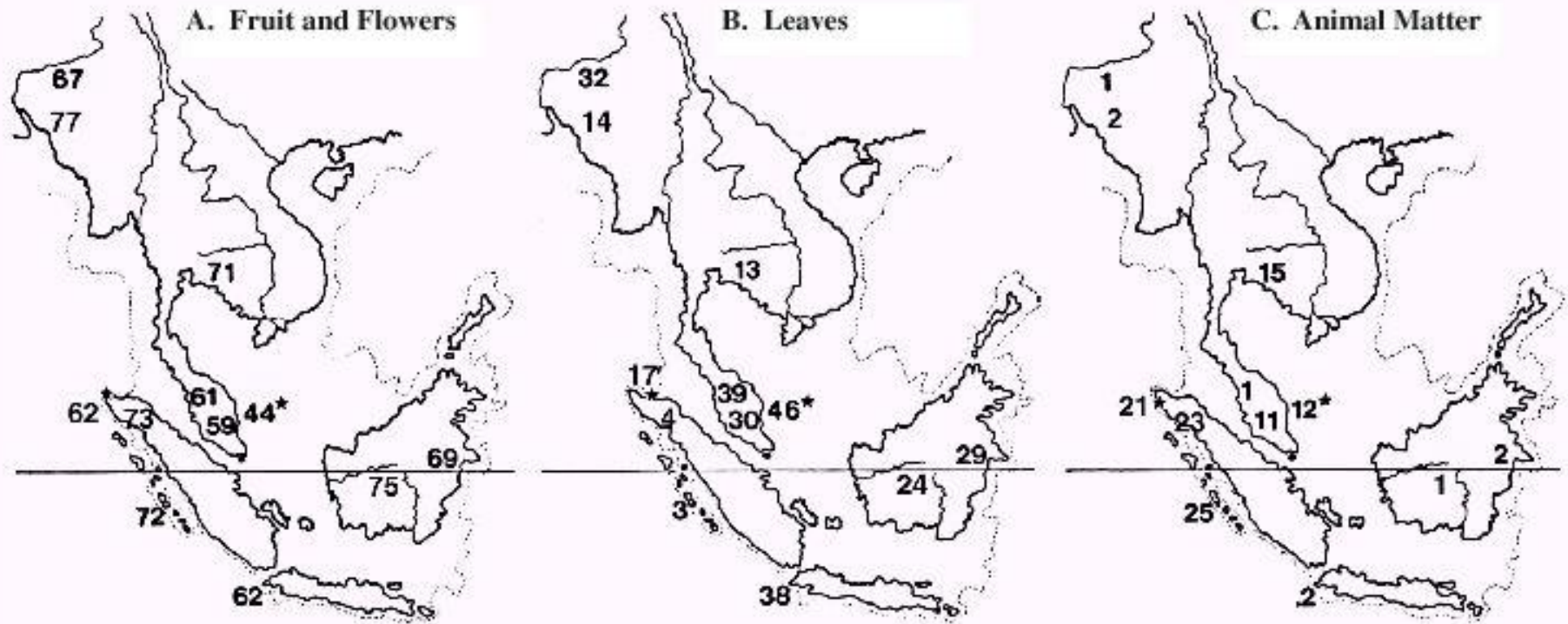
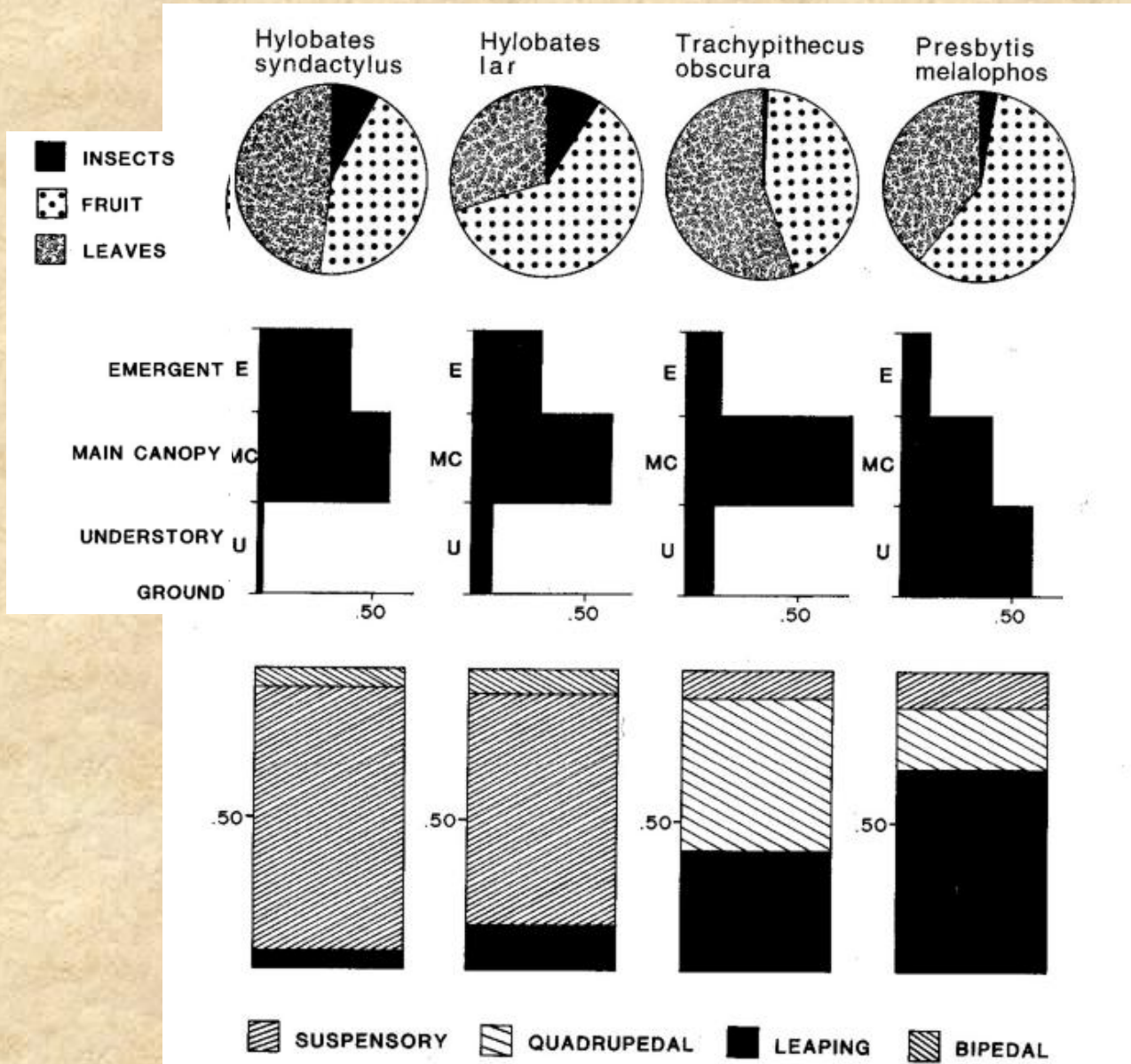


Figure 13. Gibbon diets—% time eating (a) fruit and flowers, (b) leaves and (c) animal matter (from Chivers, 1984a).

Ekologické údaje o gibonech

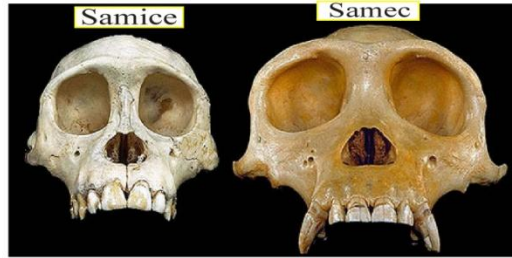
SPECIES	LOCATION	SOURCE	DIET				HOME RANGE ha	TERRITORY (%HR)	DAY RANGE km	DENSITY gp/km ²
			FRUIT (fig)	LEAVES	FLOWERS	ANIMALS				
SIAMANG	Ulu Sempam Kuala Lompat	Chivers 1974	47 (41)	50	2		15	13 (87)	0.8	1.5
		Chivers 1974	32 (24)	58	9	2	35	26 (76)	0.9	1.0
	Raemaekers 1977	36 (22)	43	6	15	47		0.7	0.8	
	MacKinnons 1980	45 (31)	44	4	8	28	18 (65)	0.6	1.5	
	West 1981	59 (42)	24	4	2			0.9	2.0	
	Palombit 1992	61 (43)	17	1	21			0.8	3.6	
	<i>Average</i>	47 (34)	39	4	8	31	19 (76)	0.8	1.7	
CONCOLOR	Wuliang Bawanglin	Bleisch & Chen 1991	21	-	72	7	0	77		0.4
		Lau, DY 1993					46		0.8	
		Lau et al 1989					360			0.3
HOOLOCK	Lawachara	Feroz & Islam 1992	89 (38)	6	5	0	35	32 (91)	1.2	1.7
		Farid Ahsan 1993	77 (44)	12	4	5	63	51 (81)	1.7	0.7
	Chunati	Farid Ahsan 1993	71 (30)	13	13	2	26	-	0.9	1.2
		Feroz & Islam 1992					33			3.0
	<i>Average</i>	79 (37)	10	7	2	38	42 (86)	1.3	1.7	
KLOSS	Siberut	Whitten 1980	73 (23)	2	0	25	32	21 (66)	1.5	2.8
PILEATED	Khau Soi Dao	Srikosumatara 1984	71 (26)	13	15	1	16	27 (75)	0.8	5.0
MOLCH	Ujung Kulon	Kappeler 1984	61	38	1	0	17	16 (94)	1.4	2.7
MÜLLER'S	Kutai	Leighton 1984	62 (24)	32	4	2	44	39 (89)	0.9	3.2
Müller/Agile	Barito Ulu	Chivers <i>et al.</i> 1992	62	24	13	1	18 (34)	17 (94)		3.0
AGILE	Sg. Dal	Gittins 1979	58 (17)	39	3	1	29	22 (76)	1.3	4.3
LAR	Khau Yui Kuala Lompat	Brockelman					14	11 (79)		6.5
		Raemaekers 1977	50 (22)	29	7	13	57		1.4	0.7
	MacKinnons 1980	64 (27)	31	1	5	53	28 (53)	1.8	2.0	
	Ketambe	Palombit 1992	71 (45)	4	2	23			1.3	2.4
		<i>Average</i>	62 (31)	21	3	14	41	20 (66)	1.5	2.9

Ekologie gibonů a stromových opic



Čeled' *Hominidae* - velcí lidoopi a lidé

Šimpanz



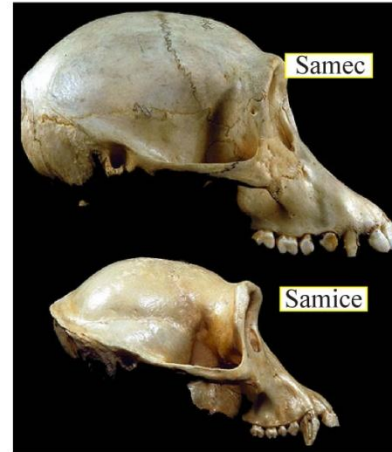
Gorila



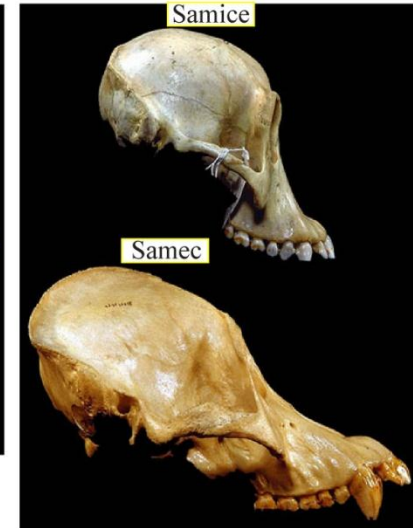
Orangutan



Šimpanz



Orangutan



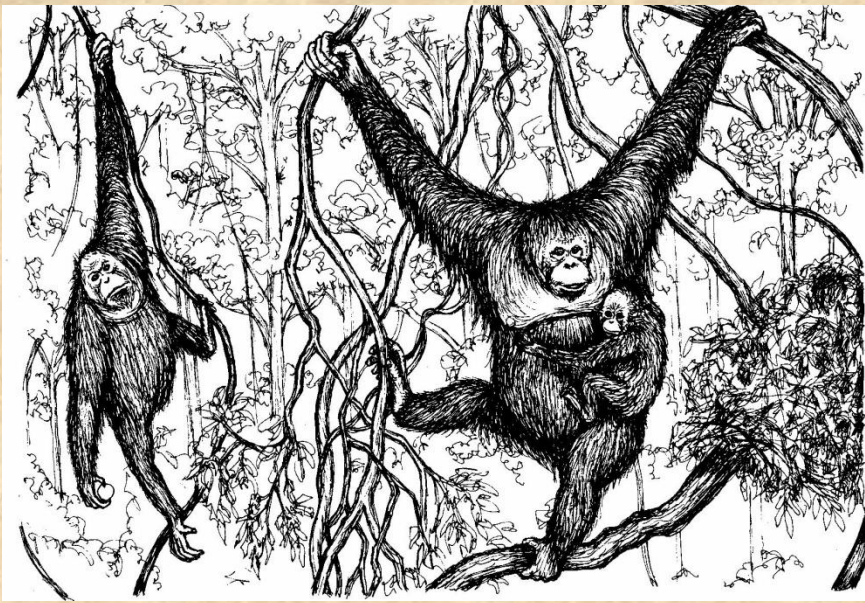
Gorila



Podčeleď *Ponginae*



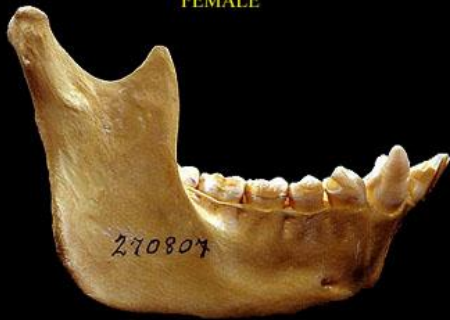
Rod orangutan *Pongo*



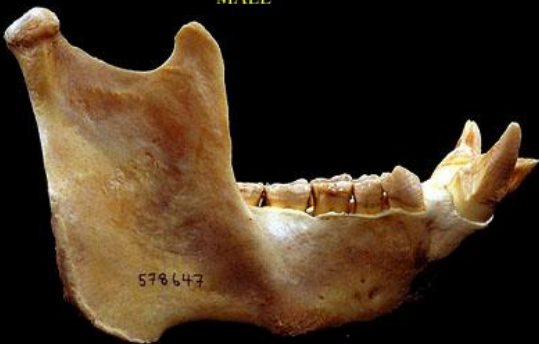
FEMALE

FEMALE

FEMALE



MALE

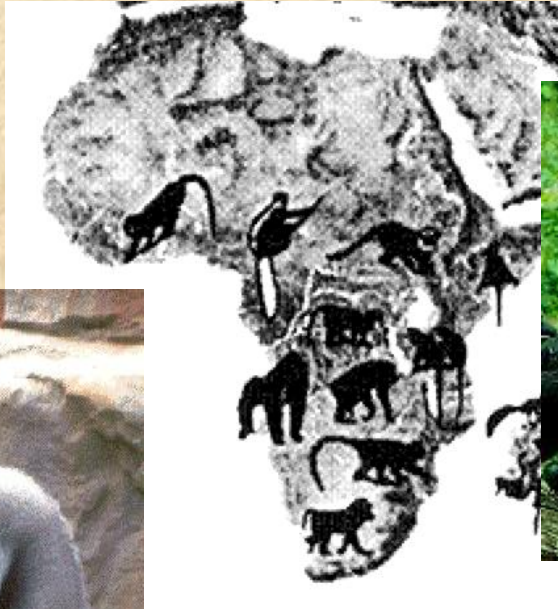


MALE

MALE



Podčeleď *Paninae* - gorily a šimpanzi



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



Rod gorila - *Gorilla*



Gorila je největší žijící primát.

Samci dosahují hmotnosti i přes 200 kg, samice jsou nanejvýš poloviční.

Rod šimpanz - *Pan*

