

# Primatologie IV.



**Doc. Václav Vančata**  
Antropologický ústav PřF MU Brno

# Platyrrhina - širokonosé opice

## Opice Nového světa

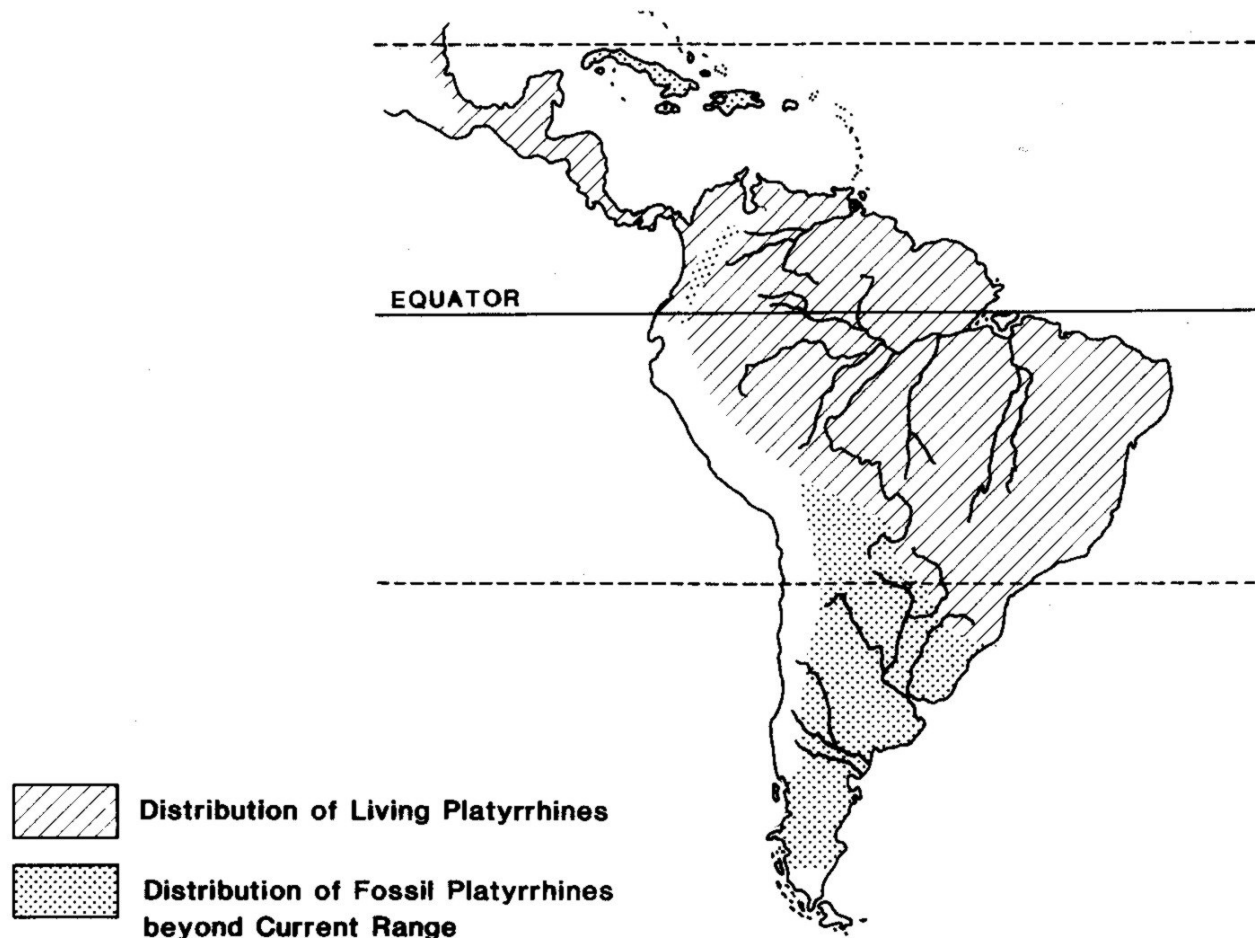
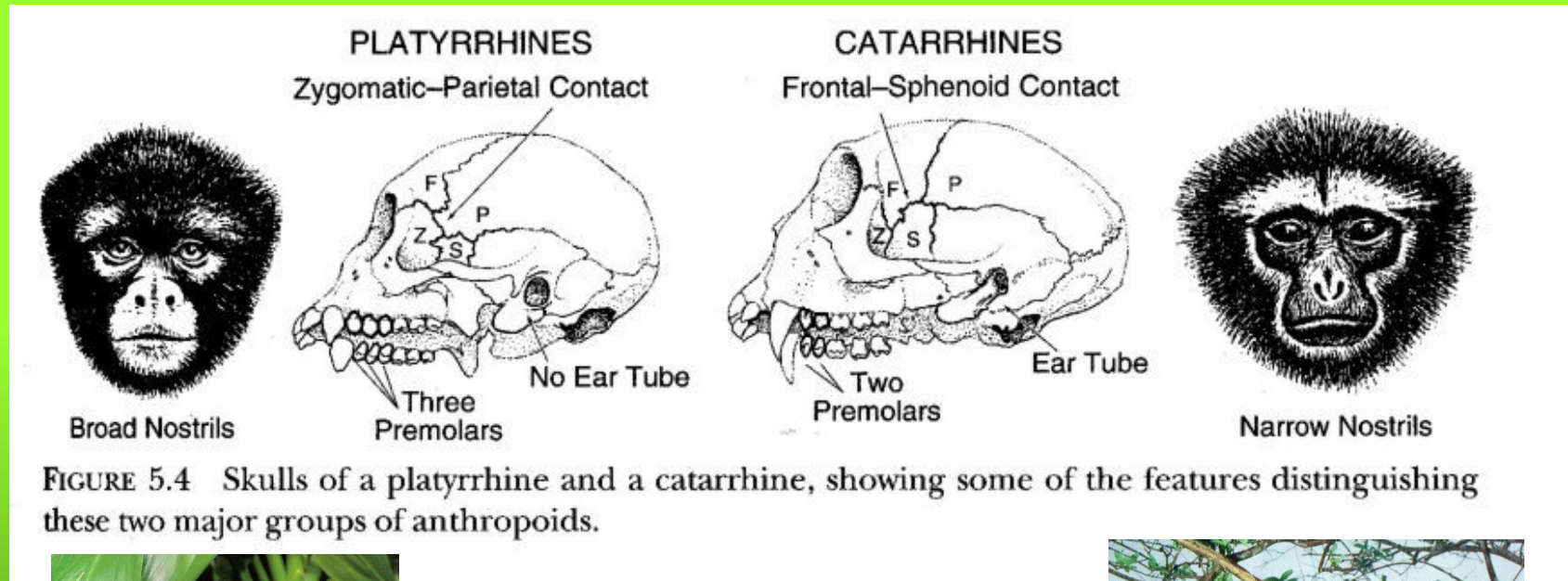


FIGURE 5.3 Geographic distribution of extant and extinct platyrrhines.

# Základní charakteristiky širokonosých opic

Platyrrhina – jsou skupinou velmi starobylou skupinou vyšších primátů, velmi málo víme o jejich vzniku i o tom jak se dostali do oblasti jižní Ameriky



# Ekologické spektrum širokonosých opic

Velmi široké ekologické spektrum širokonosým primátů vzniklo v důsledku středně třetihorní migrace vyšších primátů na území dnešní jižní Ameriky  
Primáti v té době neměli prakticky konkurenci, proto hrají dodnes klíčovou úlohu v rozsévání semen a do jisté míry i jako opylovači

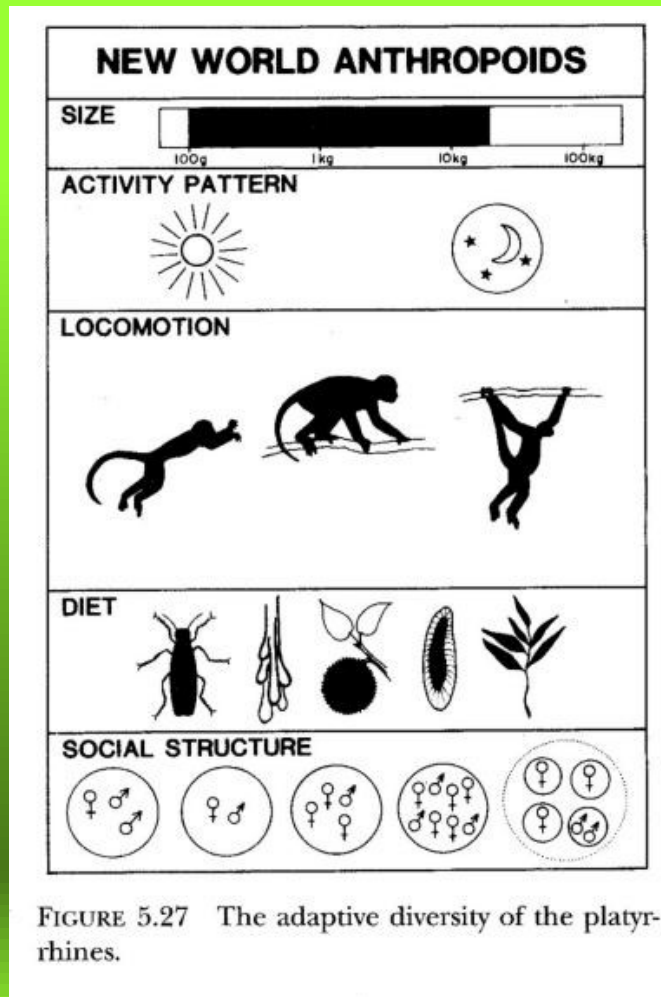


FIGURE 5.27 The adaptive diversity of the platyrrhines.

# Charakteristika čeledi *Callithrichidae*

2.1.3.3

Jedno mládě



Dvě mlád'ata o které se zpravidla stará samec

# Systematika kosmanovitých

čeleď: **Callithricidae** - kosmanovití

podčeleď: **Callimiconinae** - kalimikové

kalimiko Goeldův - *Callimico goeldi*

podčeleď: **Callithricinae** – kosmani

**Kosmani**

**kosman bělovousý - *Callithrix jacchus***

kosman černovousý - *Callithrix penicillata*

kosman bělouchý - *Callithrix aurita*

kosman běločelý - *Callithrix geoffroyi*

kosman žlutohlavý - *Callithrix flaviceps*

kosman Wiedův - *Callithrix kuhlii*

**kosman zakrslý – *Callithrix (Cebuella) pygmaea***

**kosman stříbrný – *Callithrix (Mico) argentata***

kosman šedý – *Callithrix (Mico) emiliae*

kosman černohlavý - *Callithrix (Mico) nigriceps*

kosman černoocasý - *Callithrix (Mico) melanura*

kosman zlatoocasý - *Callithrix (Mico) leucippe*

kosman rudonohý - *Callithrix (Mico) markai*

kosman stříbrokrký - *Callithrix (Mico) acariensis*

kosman manikorský - *Callithrix (Mico) manicorensis*

**kosman běloplecí - *Callithrix (Mico) humeralifer***

kosman Mauesův - *Callithrix (Mico) mauesi*

kosman bílozlatý - *Callithrix (Mico) chrysoleucus*

kosman prostřední - *Callithrix (Mico) intermedia*

**kosman trpasličí - *Callithrix (Mico) humilis***

podčeleď: **Callithricinae** – kosmani

**Tamaríni a lvíčci**

**tamarín tmavohřbetý - *Saguinus nigricollis***

tamarín sedlový - *Saguinus fuscicollis*

tamarín zlatoplecý - *Saguinus tripartitus*

**tamarín bělovousý - *Saguinus mystax***

tamarín vousatý - *Saguinus imperator*

tamarín bělohubý - *Saguinus labiatus*

**tamarín žltoruký - *Saguinus midas***

tamarín černoruký - *Saguinus niger*

**tamarín hnědý - *Saguinus inustus***

**tamarín černý - *Saguinus bicolor***

tamarín Martinsův - *Saguinus martinsi*

**tamarín pinčí - *Saguinus oedipus***

tamarín Geoffroyův - *Saguinus geoffroyi*

tamarín běloruký - *Saguinus leucopus*

**lvíček zlatý - *Leontopithecus rosalia***

lvíček zlatohlavý - *Leontopithecus chrysomelas*

lvíček černý - *Leontopithecus chrysopygus*

lvíček černolící - *Leontopithecus caissara*

# Podčeleď kalimikové - *Callimiconinae*

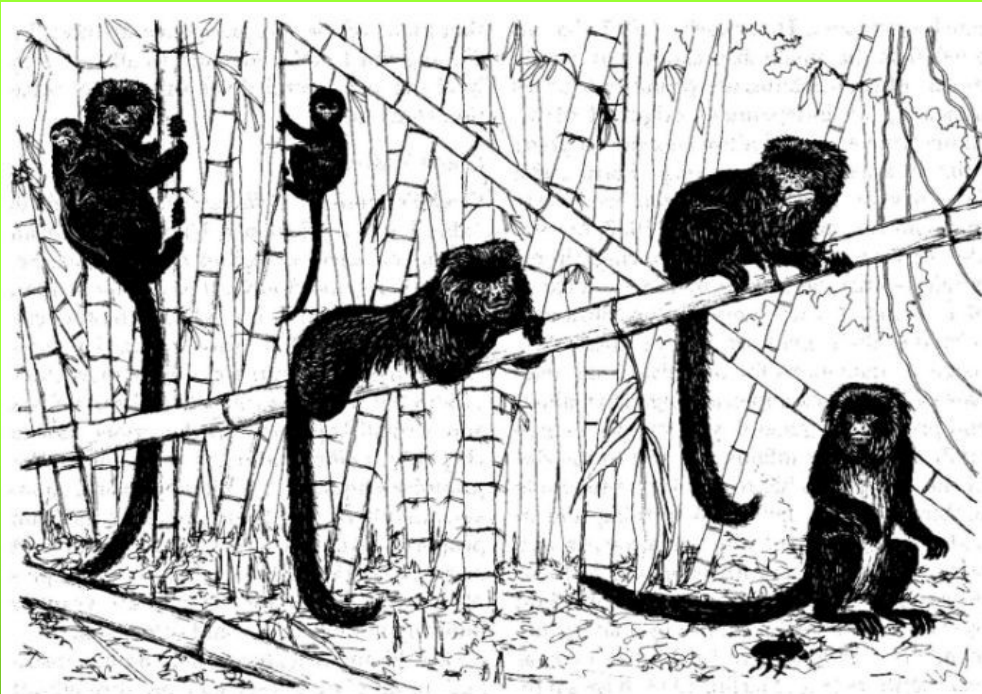
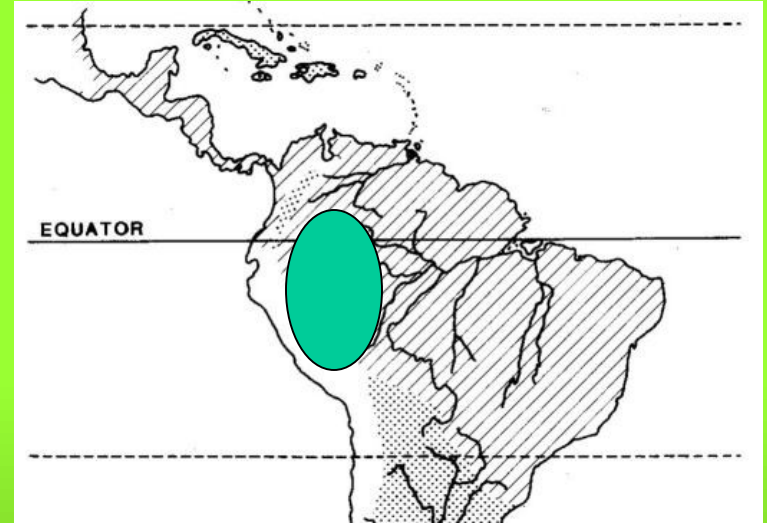
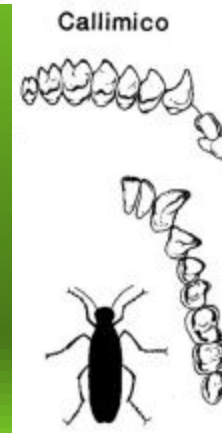


FIGURE 5.20 A group of Goeldi's monkeys (*Callimico goeldii*) in a bamboo habitat.



**Tři premoláry  
starobylá stavba zubů  
zpravidla jedno mládě**



# Podčeleď kosmani - *Callithricidae*

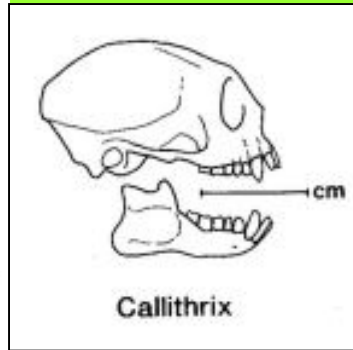
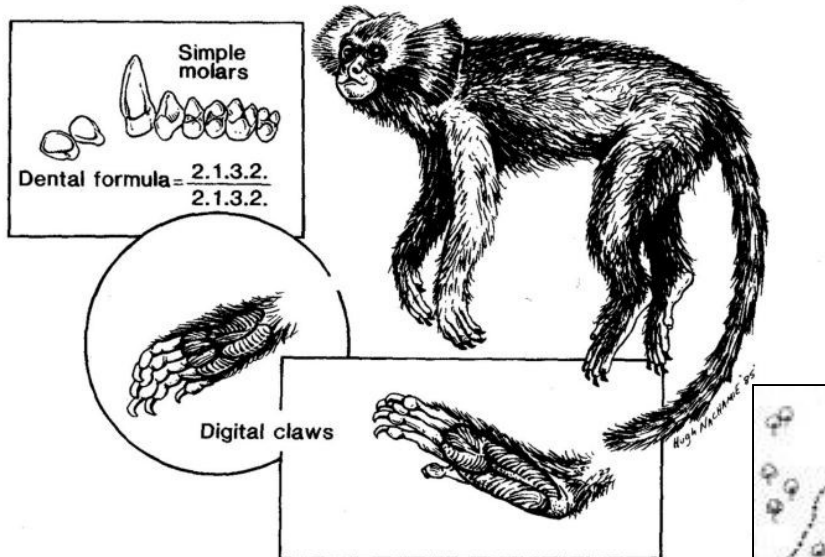
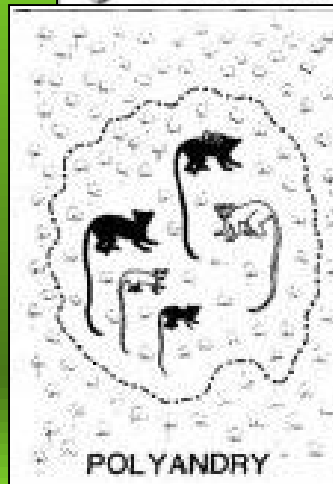
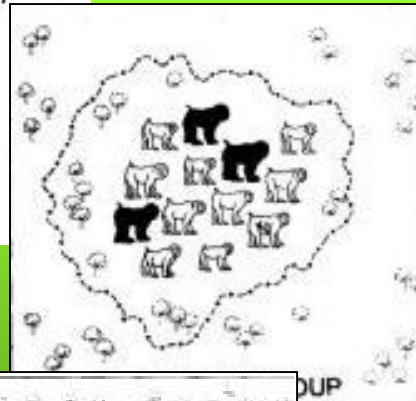
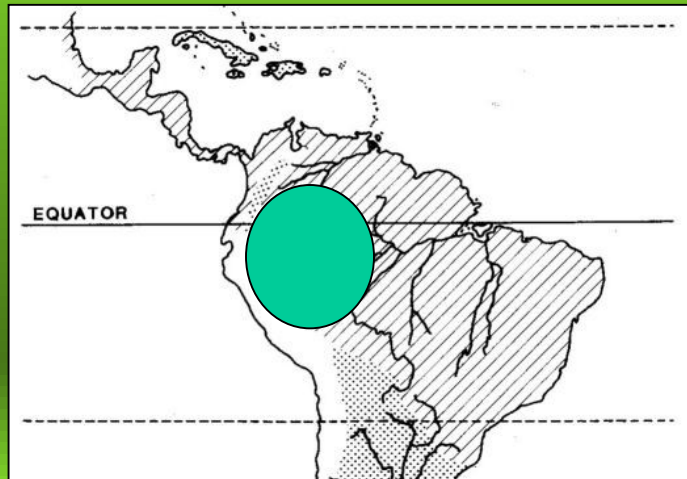
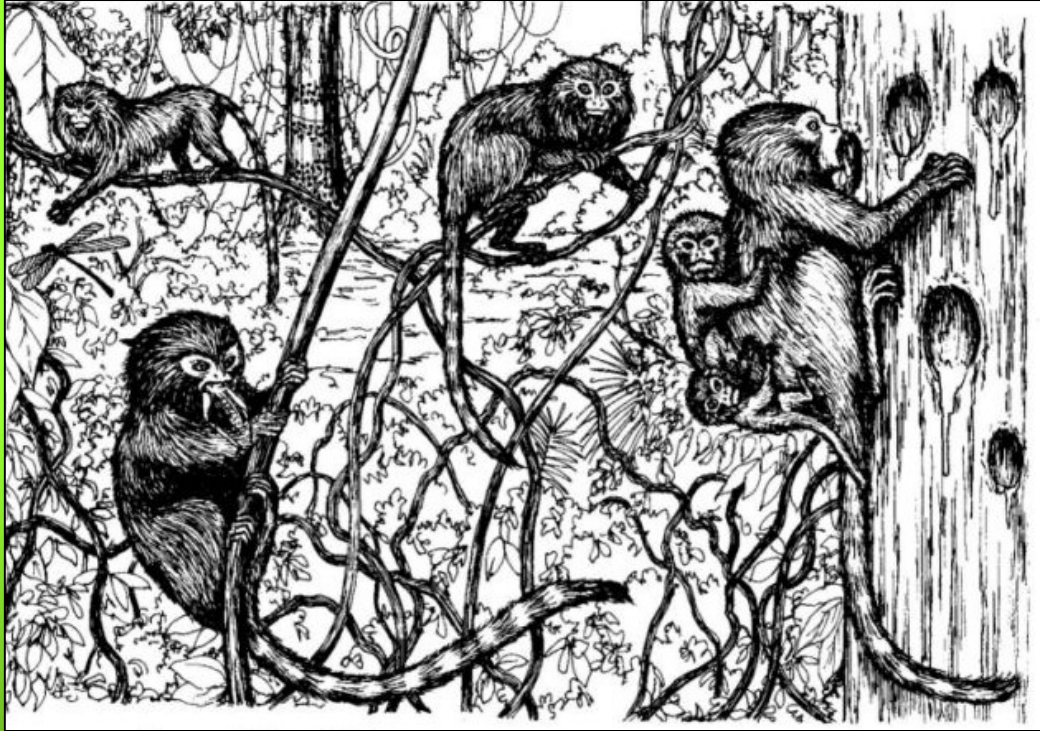


FIGURE 5.19 The unusual features of callitrichines.





# Kosman trpasličí - *Cebuella pygmaea*



*Cebuella pygmaea*  
je velmi výrazně gumivorní opice

# Základní skupiny kosmanů



***Callithrix***  
jihovýchodní Brazílie



***Mico***  
centrální Brazílie - Amazonie



# Kosmani z rodu *Mico* - centrální Brazílie - Amazonie



Kosman  
běloplecý  
*Callithrix*  
*humeralifer*



Ochlupené uši



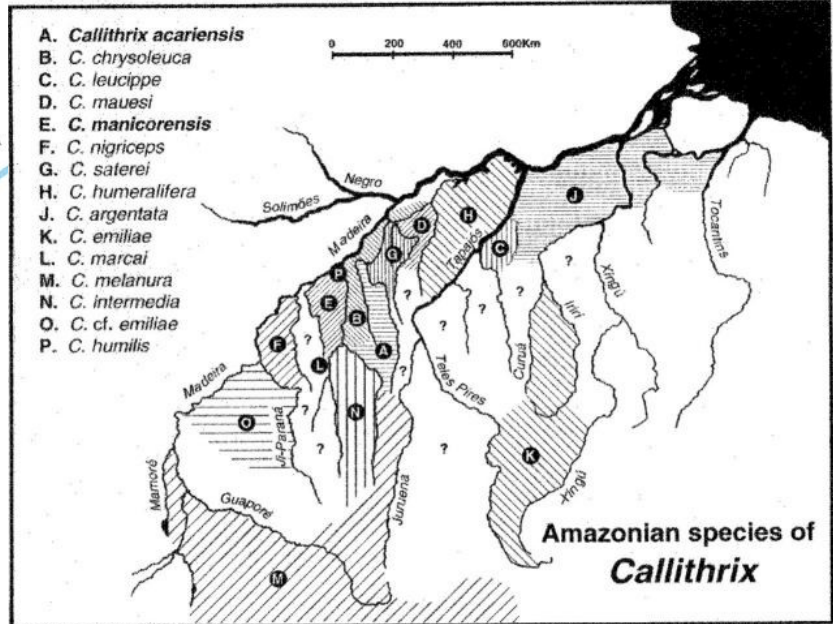
Kosman stříbrný  
*Callithrix*  
*argentata*  
*Holé uši*

# Amazonští kosmani

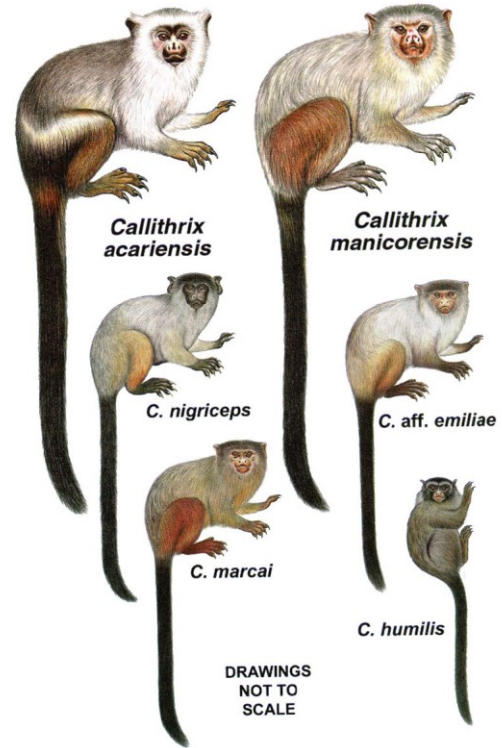


Map of the Distributions of  
Amazonian Marmosets,  
*Cebuella* and *Callithrix*

Illustration by Stephen D. Nash



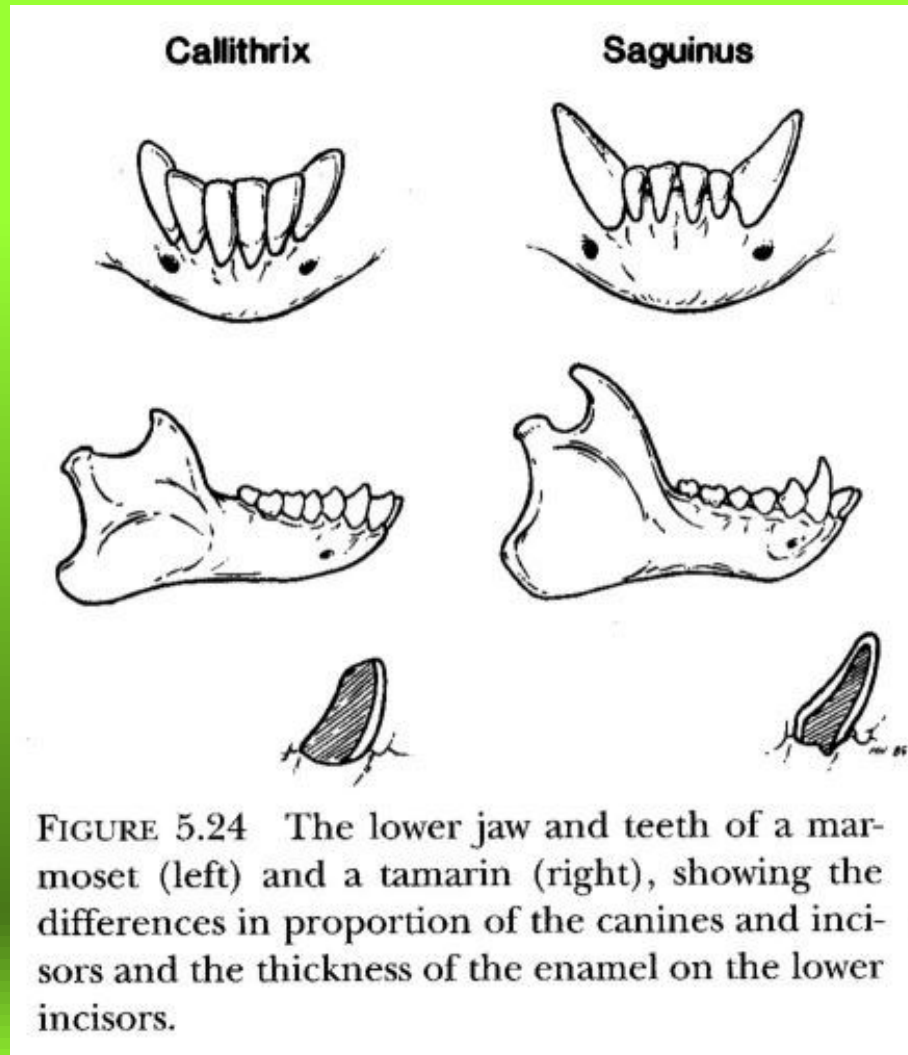
Amazonian species of  
*Callithrix*



DRAWINGS  
NOT TO  
SCALE

# Rozdíly v chrupu kosmanů a tamarinů

kosmani jsou mnohem více gumivorní a masožraví



# Sympatricky žijící tamaríni sedloví a vousatí



Vousatí tamaríni žijí ve středních patrech pralesa, jedí převážně ovoce, malý hmyz a exudáty a nektar. Sedloví tamaríni dávají přednost nižším stromovým patřům. V období dešťů jsou výrazně plodožraví, v období sucha se pak zvyšuje podíl nektaru a exudátů, které doplňují ovocem a velkým hmyzem. V západní Amazonii žijí obě skupiny sympatricky. Sedloví tamaríni jsou dominantní.

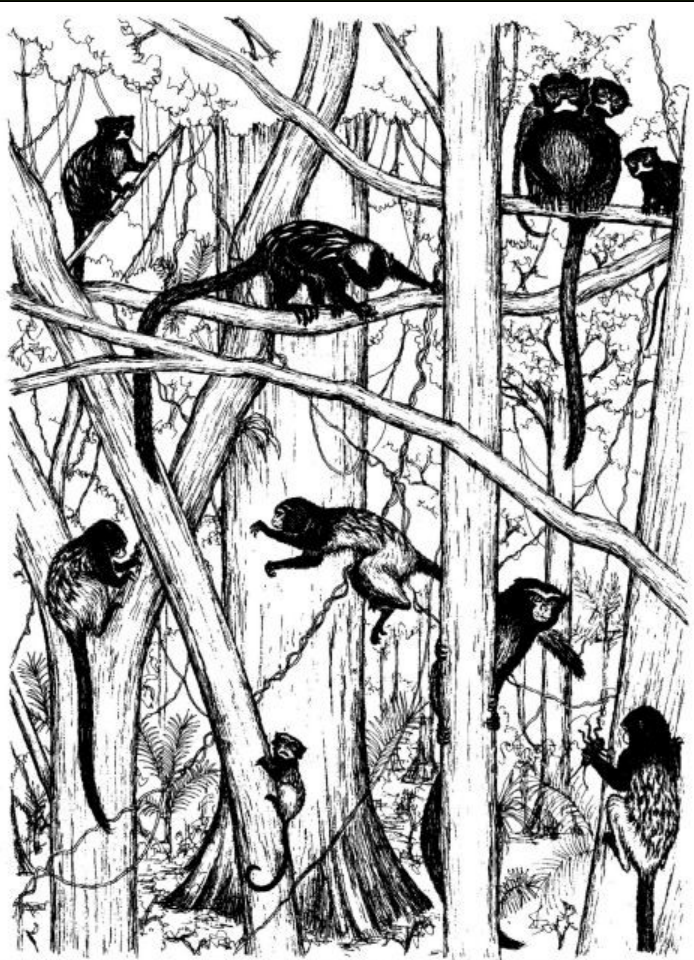


FIGURE 5.22 Two sympatric tamarins from Bolivia: above, the white-lipped tamarin (*Saguinus labiatus*); below, the saddle-back tamarin (*Saguinus fuscicollis*).

# Vousatí tamaríni



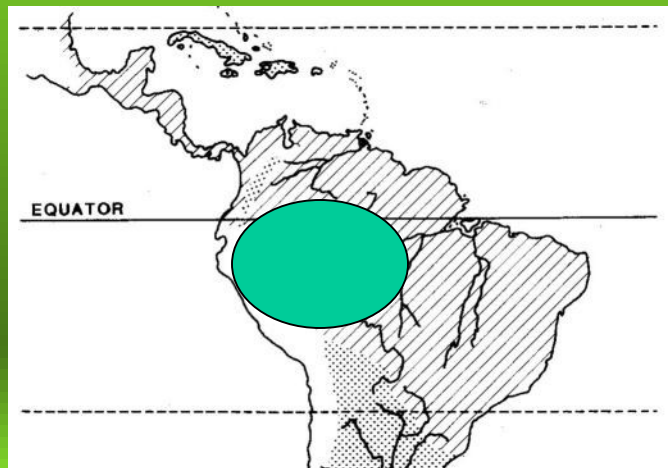
**Tamarín vousatý**  
*Saguinus imerator*



**Tamarín bělohubý**  
*Saguinus labiatus*



**Tamarín bělovousý**  
*Saguinus mystax*



*S. m. pielatus*

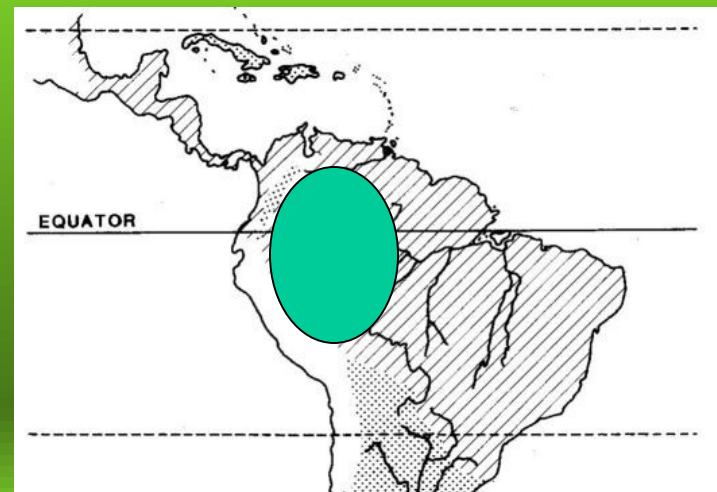
# Sedloví tamaríni



**Tamarín sedlový**  
*Saguinus fuscicollis*



**Tamarín tmavohřbetýý**  
*Saguinus nigricollis*





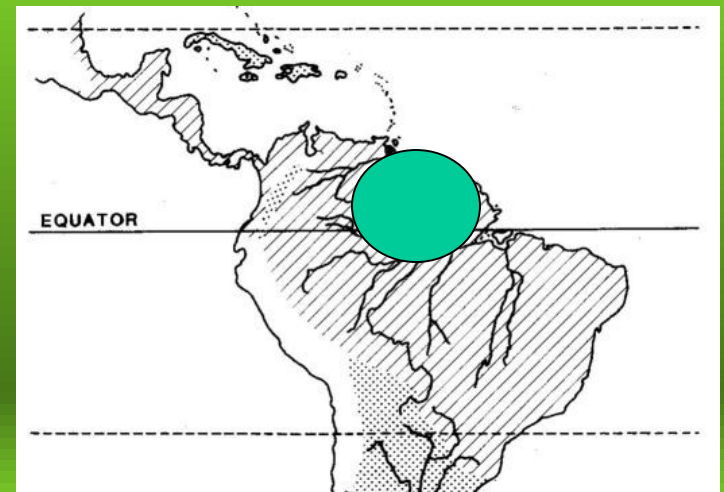
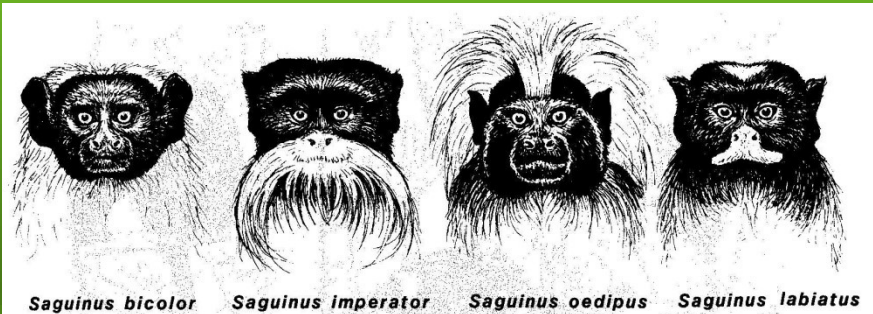
# Tamaríni žijící severně od Amazonie



Tamarín černý  
*Saguinus bicolor*



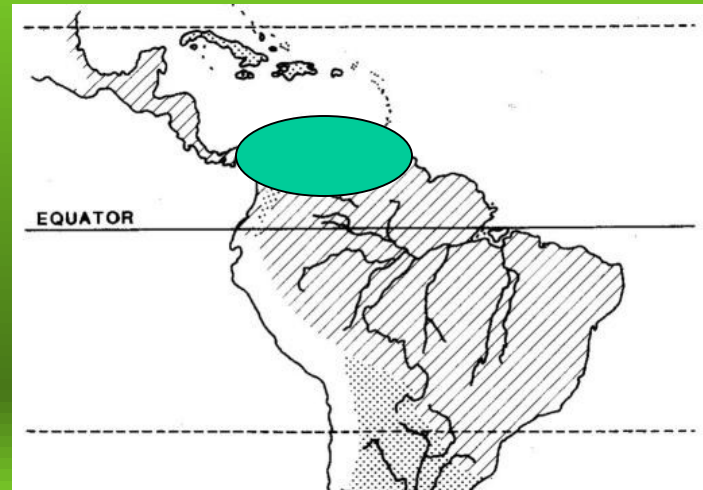
Tamarín zlatoruký - *Saguinus midas*



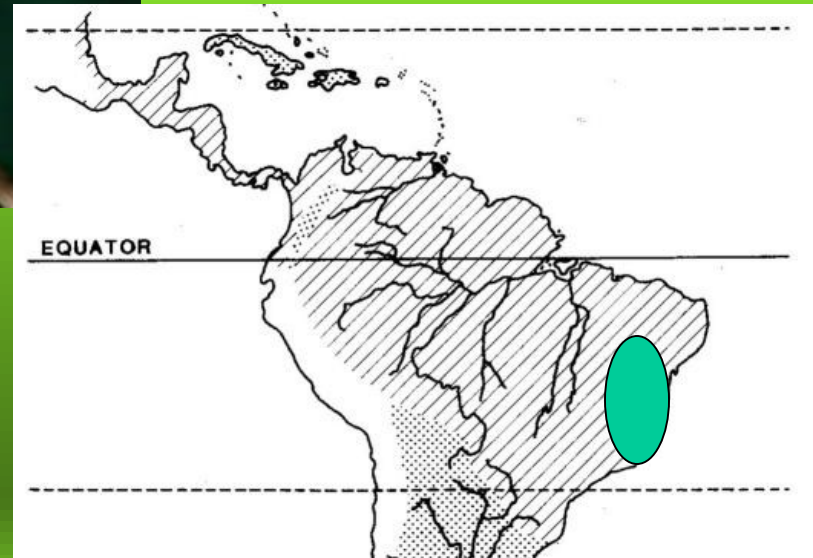
# Skupina tamarína pinčího - nejseverněji žijící kosmanovití



Tamarín pinčí  
*Saguinus oedipus*



**Lvíček zlatý**  
*Leontopithecus rosalia*



# Mirikiny - rod *Aotus*



**Mirikina šedookrká**  
*Aotus trivirgatus*

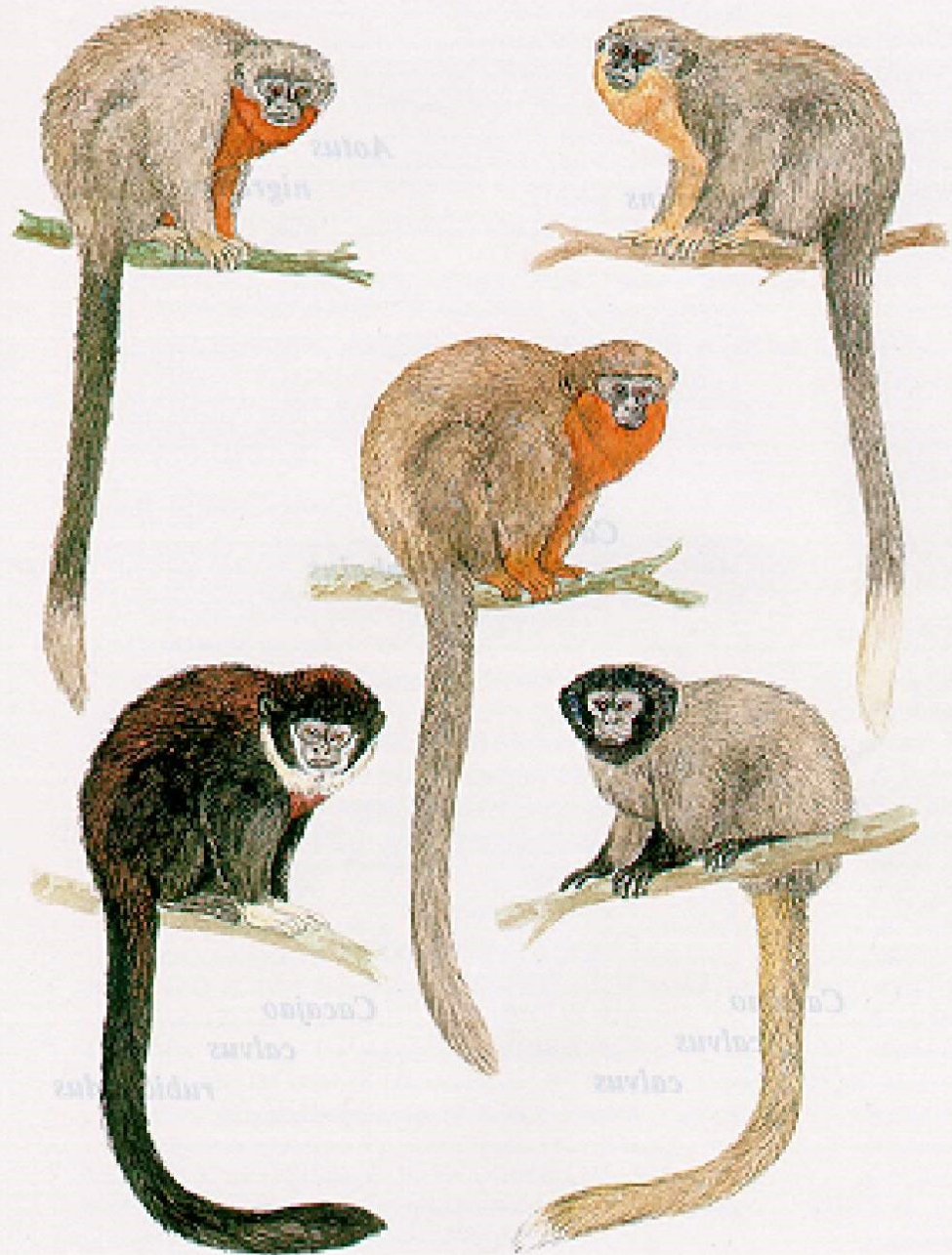


**Mirikina**  
*Aotus nancymae*

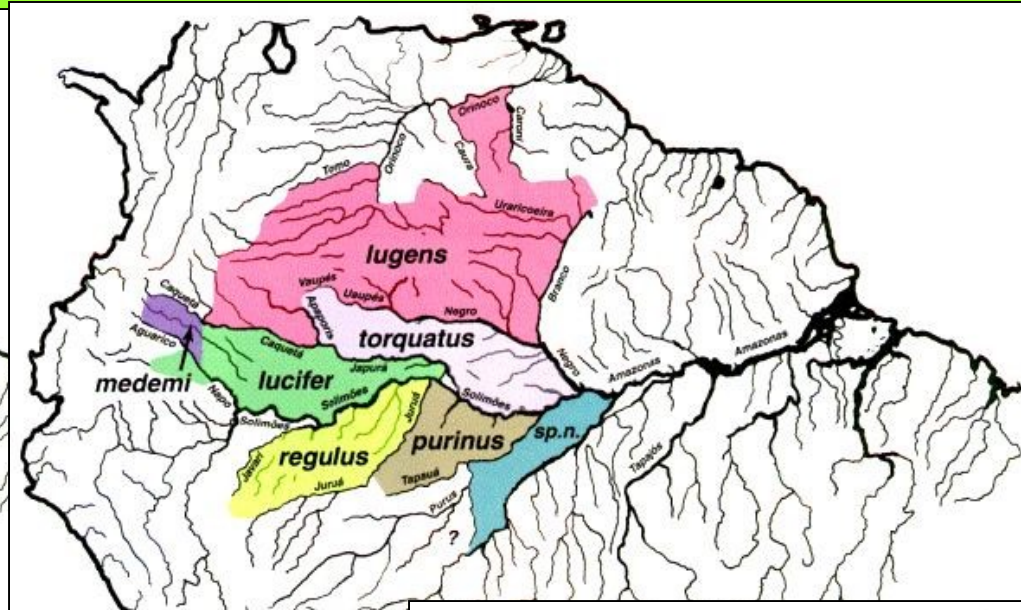
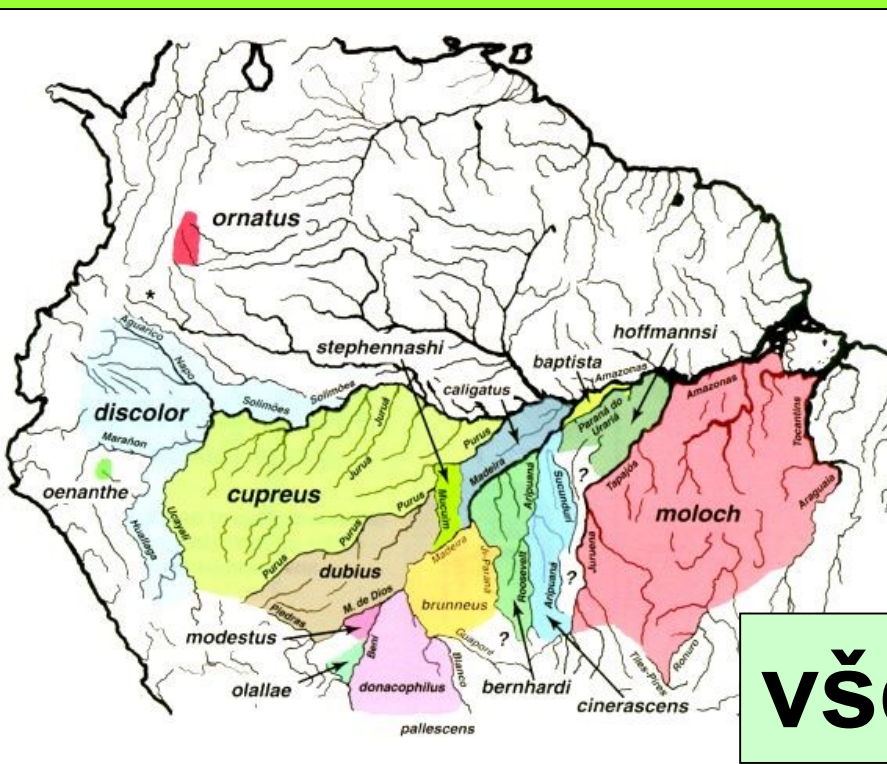


**Mirikina zlatokrká - *Aotus nigriceps***

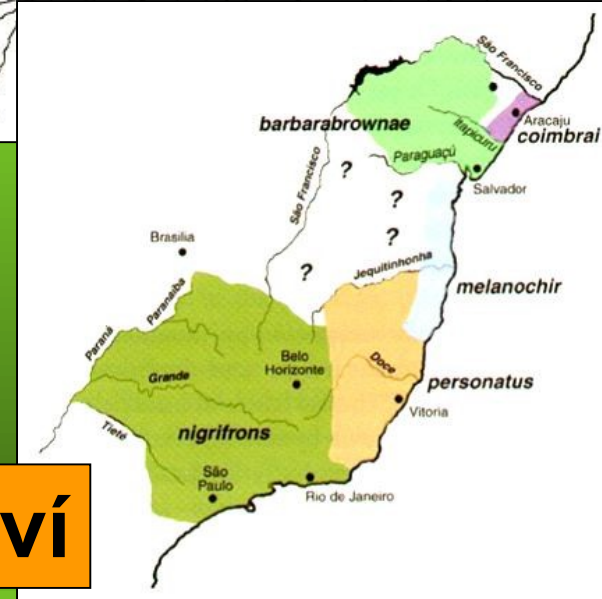
**Titiové**  
jedna z  
nejvariabilnějších  
skupin  
jihoamerických  
opic



# Titiové - geografické rozšíření



**všežraví**



**býložraví**



# Titiové ze skupiny titi rezavého



**Titi rudý**  
*Callicebus cupreus*



**Titi rezavý**  
*Callicebus moloch*



**Titi bolivijský**  
*Callicebus donacophilus*



**Titi límcový - *Callicebus torquatus***



**Titi maskovaný - *Callicebus personatus***



# Malpy a kotulové

Malpy  
středně velké  
všežravé  
až  
plodožravé  
kvadrupední

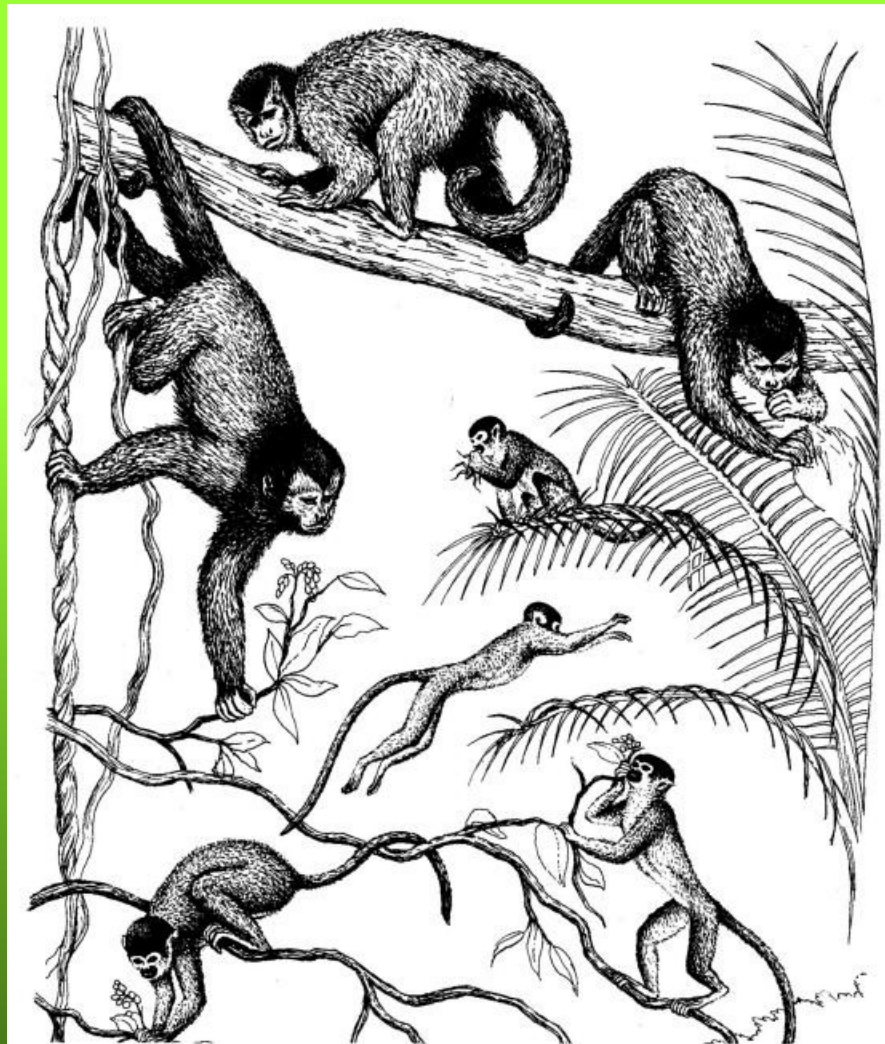
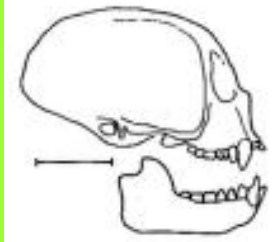
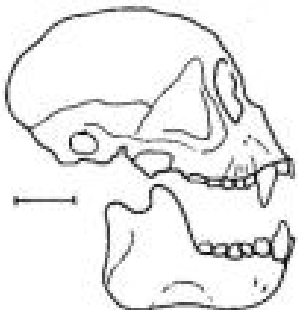


FIGURE 5.17 Two platyrrhines that live sympatrically throughout much of South America: above, the tufted capuchin (*Cebus apella*); below, the squirrel monkey (*Saimiri sciureus*).



Saimiri



Cebus

Kotulové  
malí  
všežraví až  
hmyzožraví  
kvadrupední  
skokani

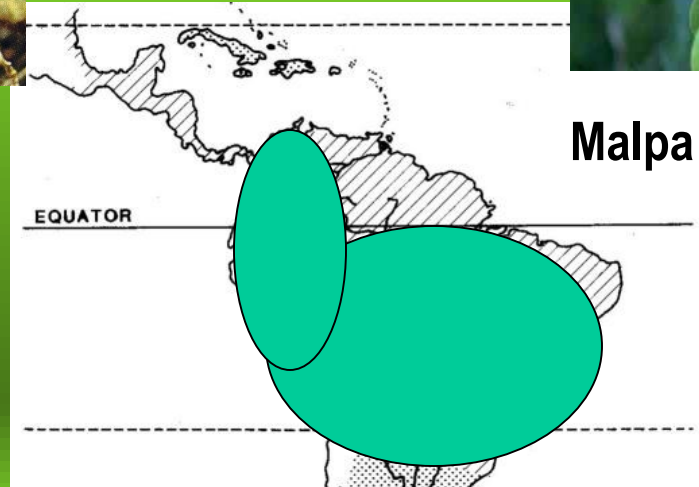
# Malpy rod *Cebus*



Malpa hnědá - *Cebus apella*



Malpa běločelá - *Cebus albifrons*



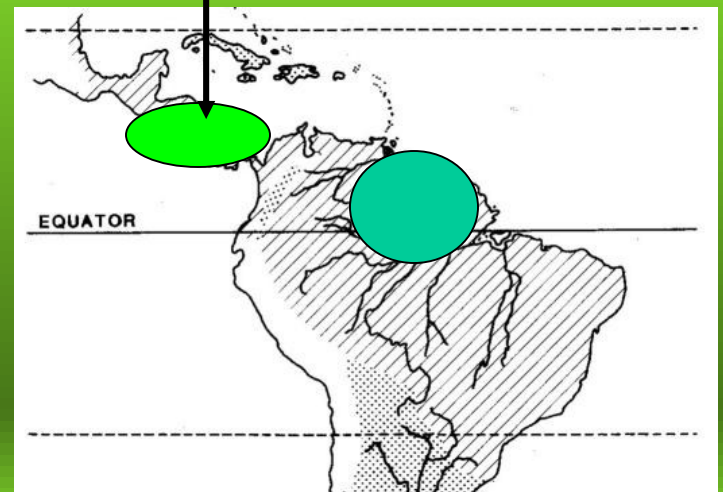
# Malpy rod *Cebus*

*Oba druhy jedí mnohem víc živočišné potravy než převážně plodožravá malpa hnědá*



**Malpa plačtivá**  
*Cebus olivaceus*

**Malpa kapucínská - *Cebus capucinus***





**Kotul veverovitý**  
*Saimiri sciureus*



**Kotul černý**  
*Saimiri vanzolini*

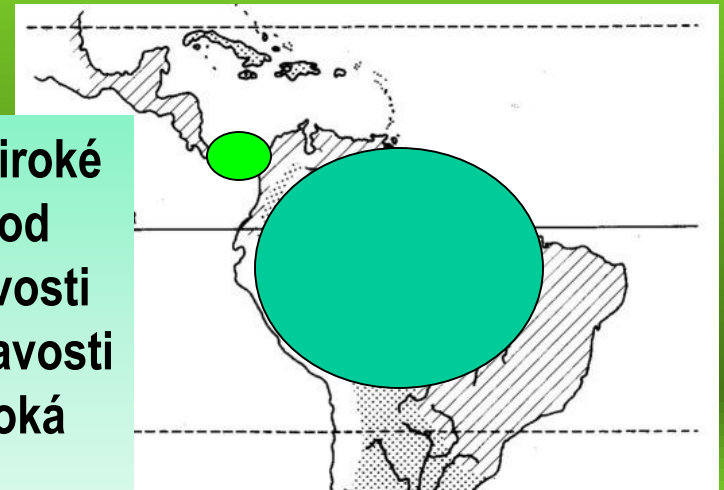


**Kotul rudohřbetý** *Saimiri oerstedii*



**Kotul bolivijský**  
*Saimiri boliviensis*

**Kotulové mají velmi široké  
potravní spektrum od  
téměř čisté plodožravosti  
až k výrazné hmyzožravosti  
– rozhodující je vysoká  
kvalita potravy**



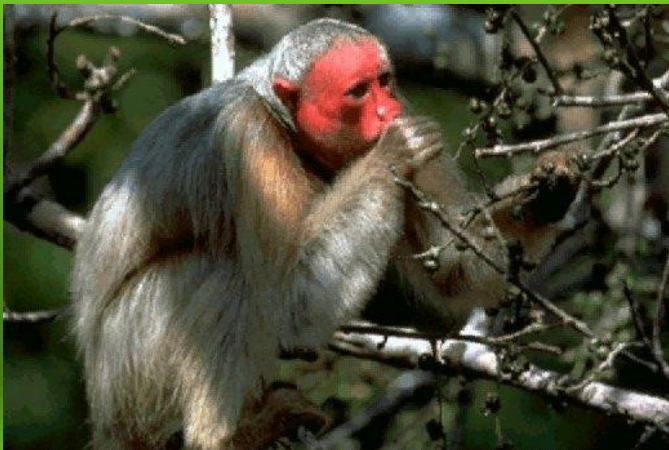
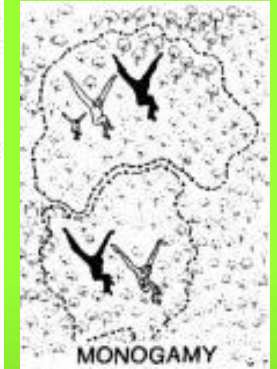
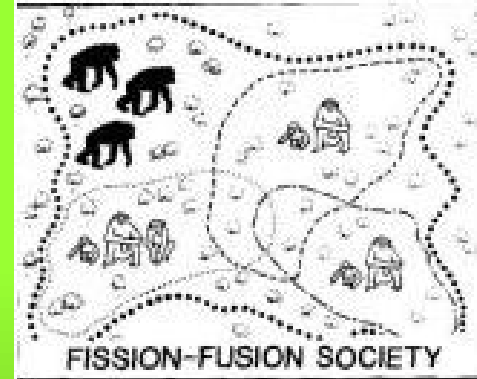
## **Kotulové** rod *Saimiri*

# Sakiovití - *Pitheciinae*

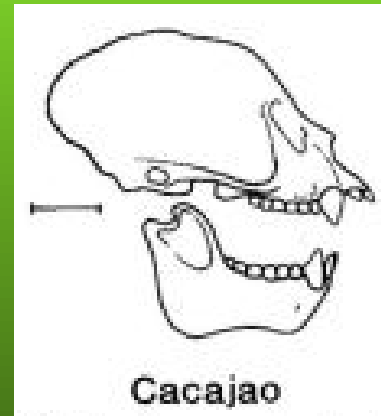
## Sakiové



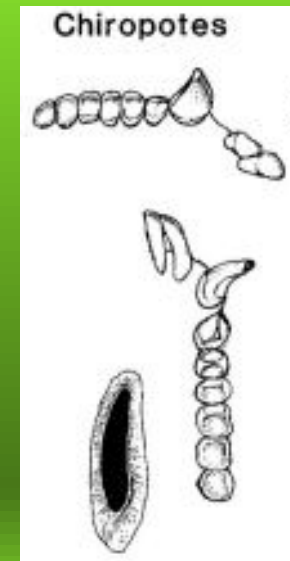
Chvostani



Uakari



semenožravost



# Sakiovití - ekologická diferenciacie

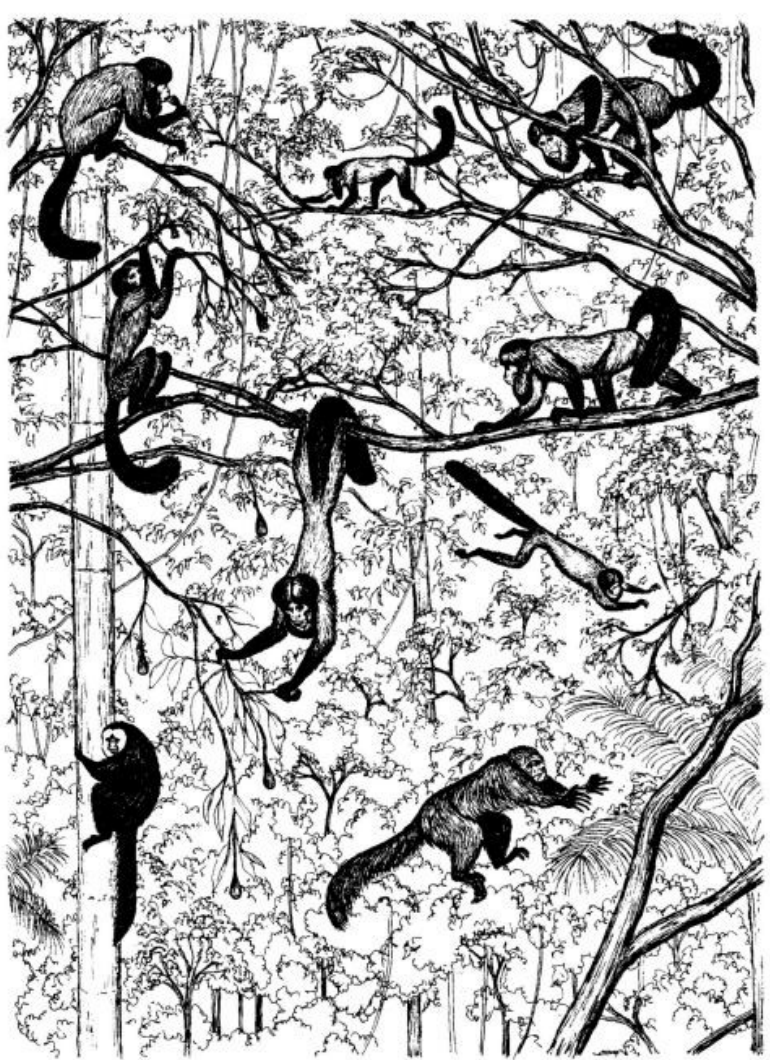


FIGURE 5.7 Two pitheciine primates that live sympatrically in Suriname and other areas of northeastern South America: above, the bearded saki (*Chiropotes satanas*); below, the white-faced saki (*Pithecia pithecia*).



Chvostani najmenší,  
nejmene semenozraví  
sympatricky žijí s oběma rody



Sakiové

Uakari

Sakiové a uakari jsou větší,  
značně semenozraví  
oba rody žijí alopatricky

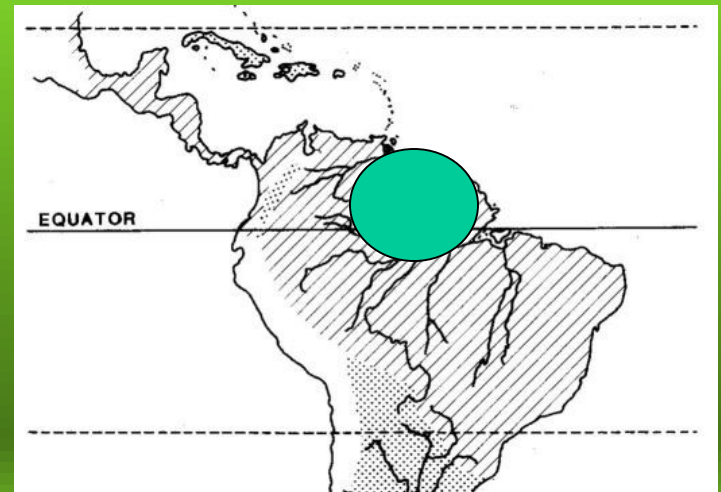
# Sakiové - rod *Chiropotes*



**Saki černý**  
*Chiropotes satanas*



**Saki bělonosý**  
*Chiropotes albinasus*

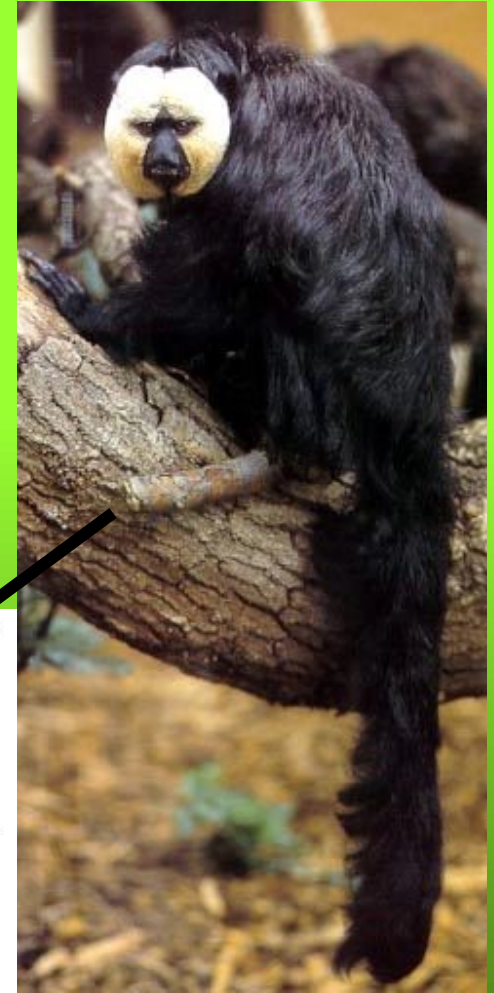




# Chvostani - rod *Pithecia*



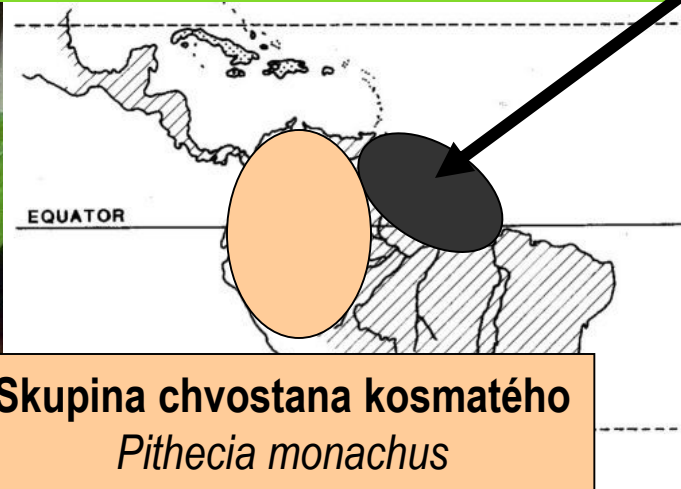
**Chvostan šedý**  
*Pithecia irronata*



**Chvostan bělolící**  
*Pithecia pithecia*



**Skupina chvostana kosmatého**  
*Pithecia monachus*



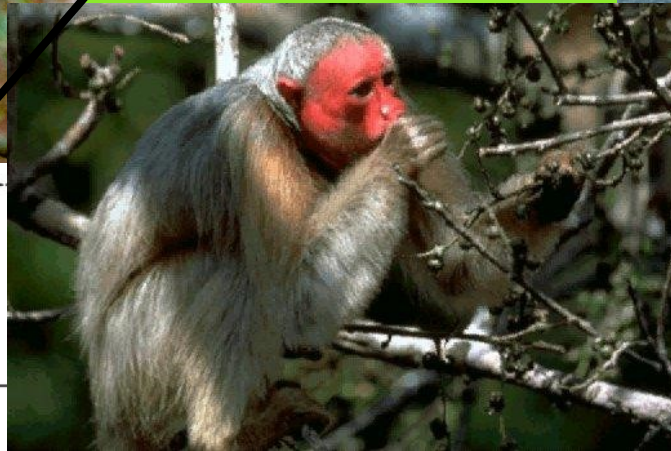
**Chvostan rezavý - *Pithecia albinasa***

# Uakari - rod *Cacajao*

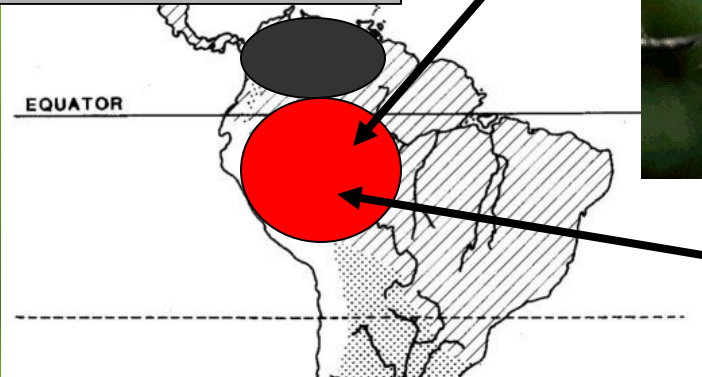


Uakari černohlavý  
*Cacajao melanocephalus*

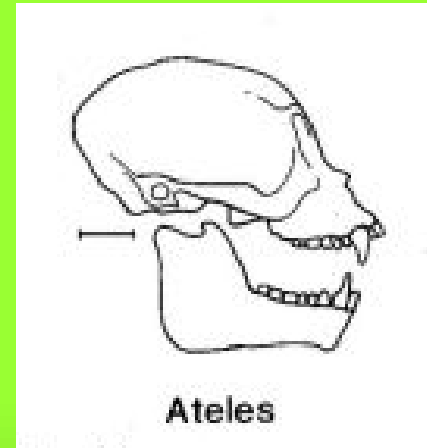
Uakari červený  
*Cacajao rubicundus*



Uakari šarlatolící  
*Cacajao calvus*



# Chápani a vřešťani - podčeleď *Atelinae*



# Vřešt'ani a chápaní

Malé teritorium  
Velký pohlavní dimorfismus

Velké teritorium  
Malý pohlavní dimorfismus

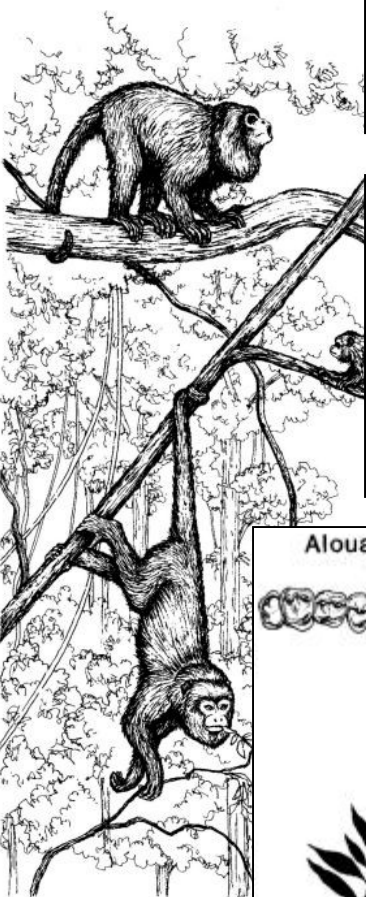
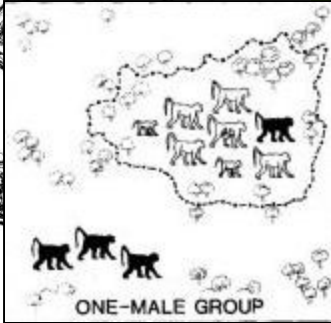
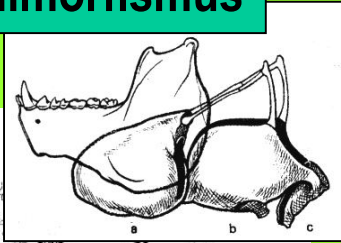
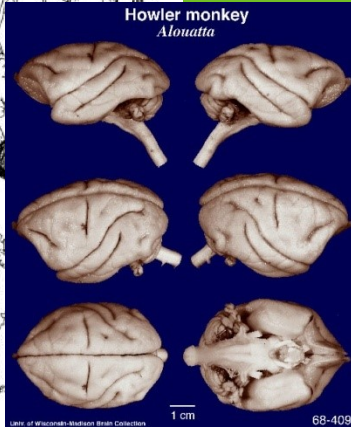


FIGURE 5.13 A troop



Alouatta

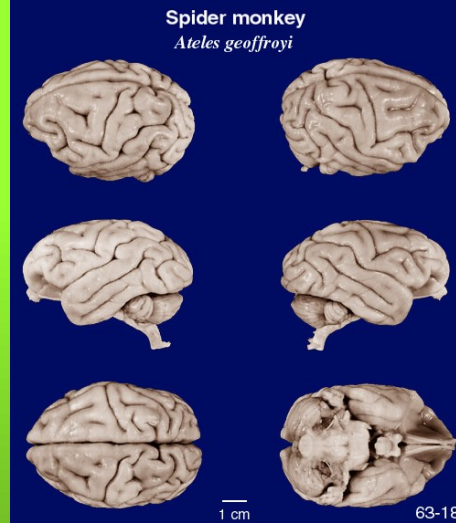


Howler monkey  
*Alouatta*

Univ. of Wisconsin-Madison Brain Collection

1 cm

68-409

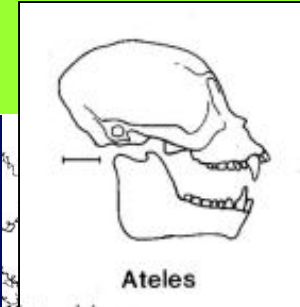


Spider monkey  
*Ateles geoffroyi*

Univ. of Wisconsin-Madison Brain Collection

1 cm

63-18



Ateles



Ateles

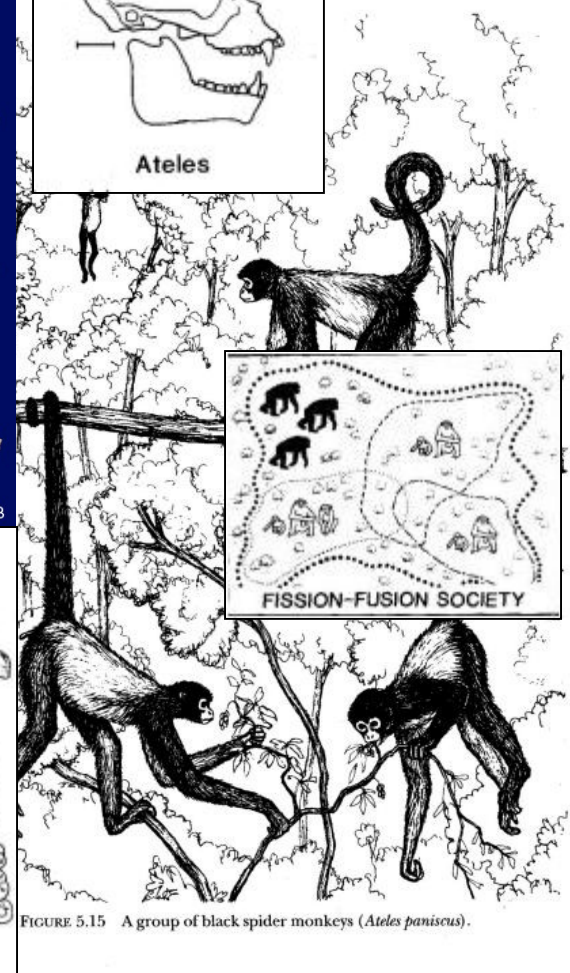
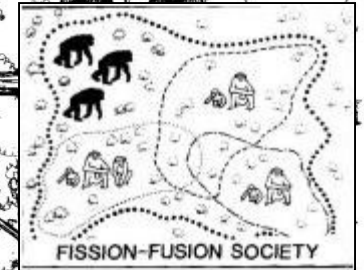


FIGURE 5.15 A group of black spider monkeys (*Ateles paniscus*).



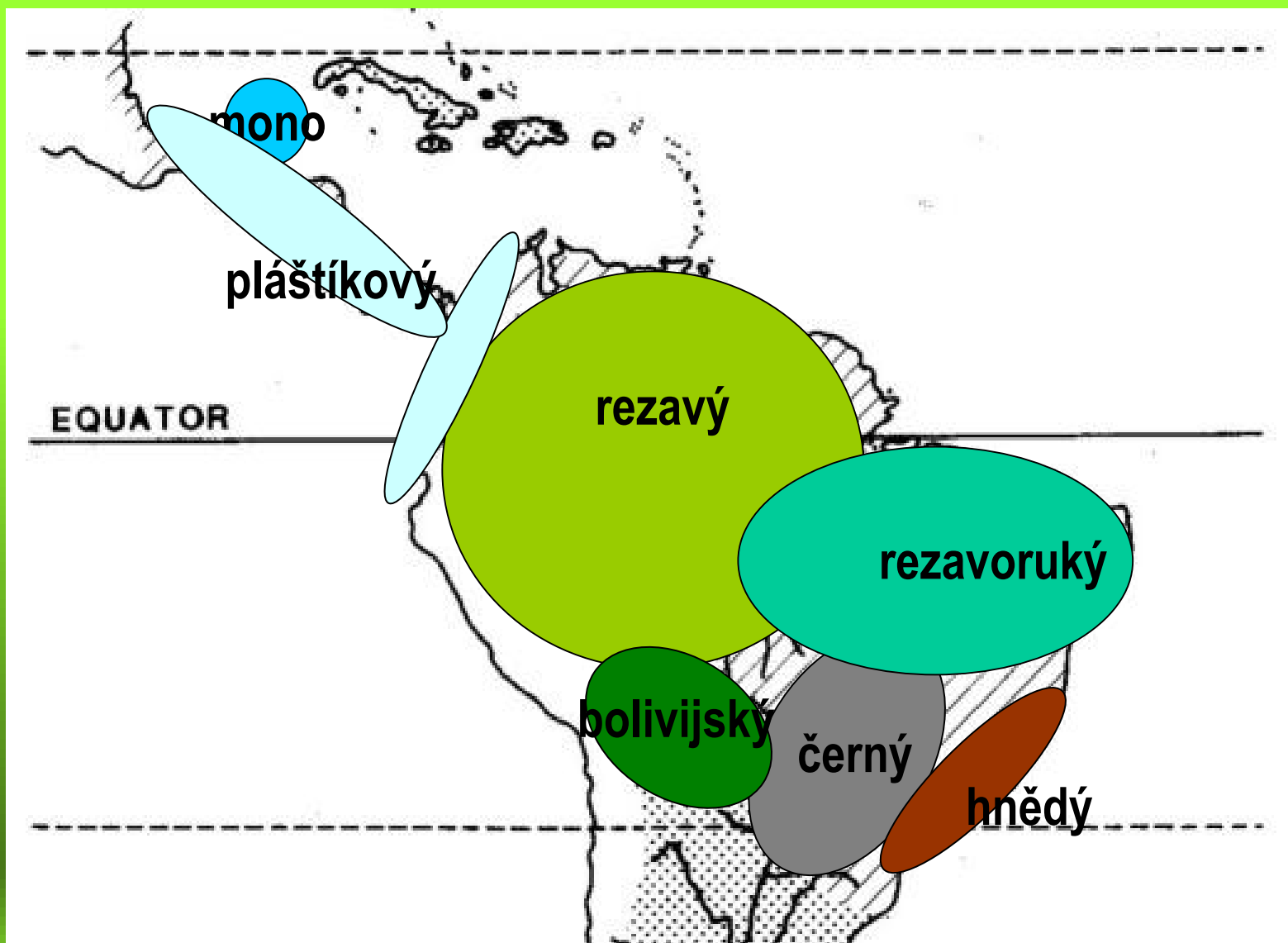
FISSION-FUSION SOCIETY

# Vřešťani - rod *Alouatta*



Vřešťan rezavý (*Allouatta seniculus* – vlevo nahoře)  
Vřešťan rezavoruký (*Alouatta belzebul* – vpravo nahoře)  
Vřešťan černý (*Alouatta caraya* – uprostřed)  
(vlevo samice, vpravo samec),  
Vřešťan hnědý (*Alouatta fusca* – vpravo dole)

# Geografické rozšíření vřešťanů



# Středoameričtí vřešťani



Vřešťan mono -  
*Allouatta pigra*

Žije pouze na Yukatánu  
je to největší vřešťan



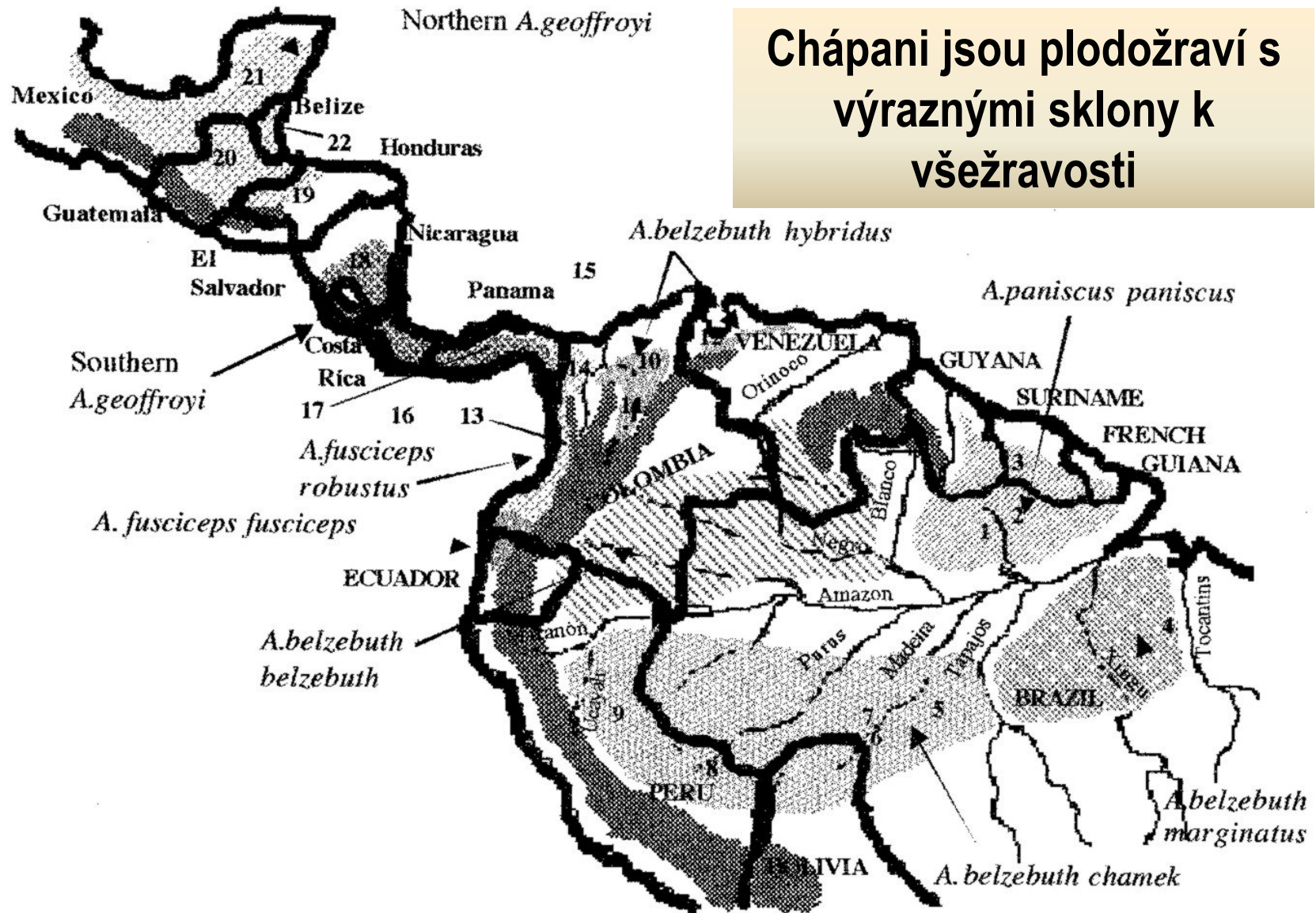
Vřešťan pláštíkový -  
*Allouatta palliata*

Žije po celé střední Americe



# Distribution of *Ateles* in the Neotropics

Chápani jsou plodožraví s výraznými sklony k všežravosti





# Chápani - rod *Ateles* - jižní Amerika



**Chápan  
dlouhosrstý**  
*Ateles belzeuth*



**Chápan černý - *Ateles paniscus***



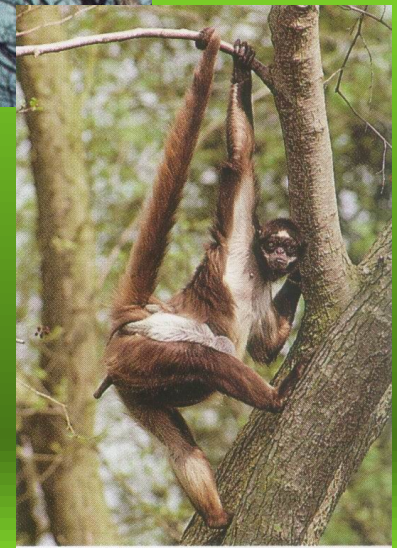
**Chápan černolící - *Ateles chamek***



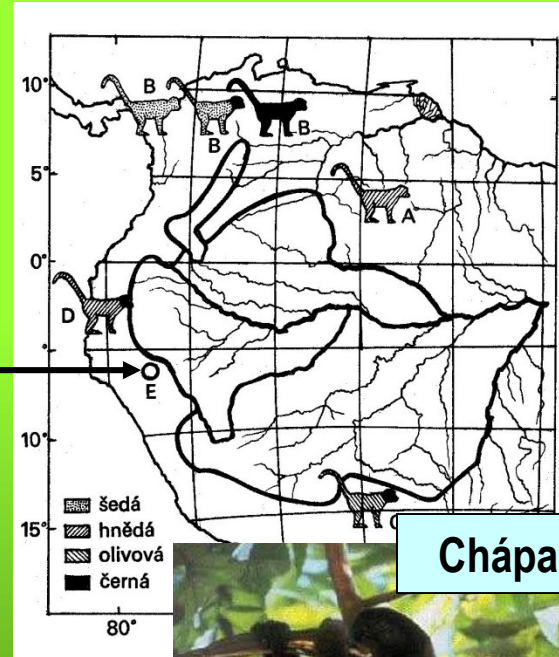
**Chápan běločelý - *Ateles marginatus***

# Chápani rod *Ateles* - střední Amerika

Chápan stredoamerický - *Ateles geoffroy*



# Chápani vlnatí - rod *Lagothrix*



Chápan vlnatý - *Lagothrix lagothricha*

Chápan hnědý  
*Lagothrix (Orreonax) flavicauda*



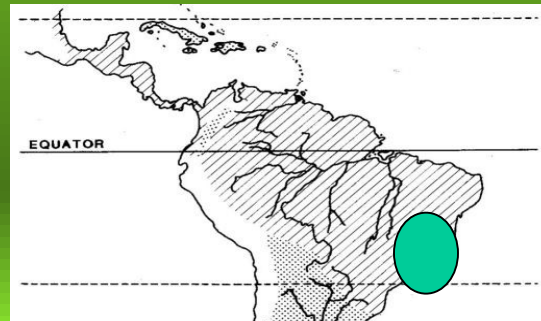
# Chápani pavoučí - rod *Brachyteles*



**Chápan pavoučí**  
*Brachyteles arachnoides*



**Chápan severní**  
*Brachyteles hypoxanthus*



# Potravní spektrum jednotlivých rodů

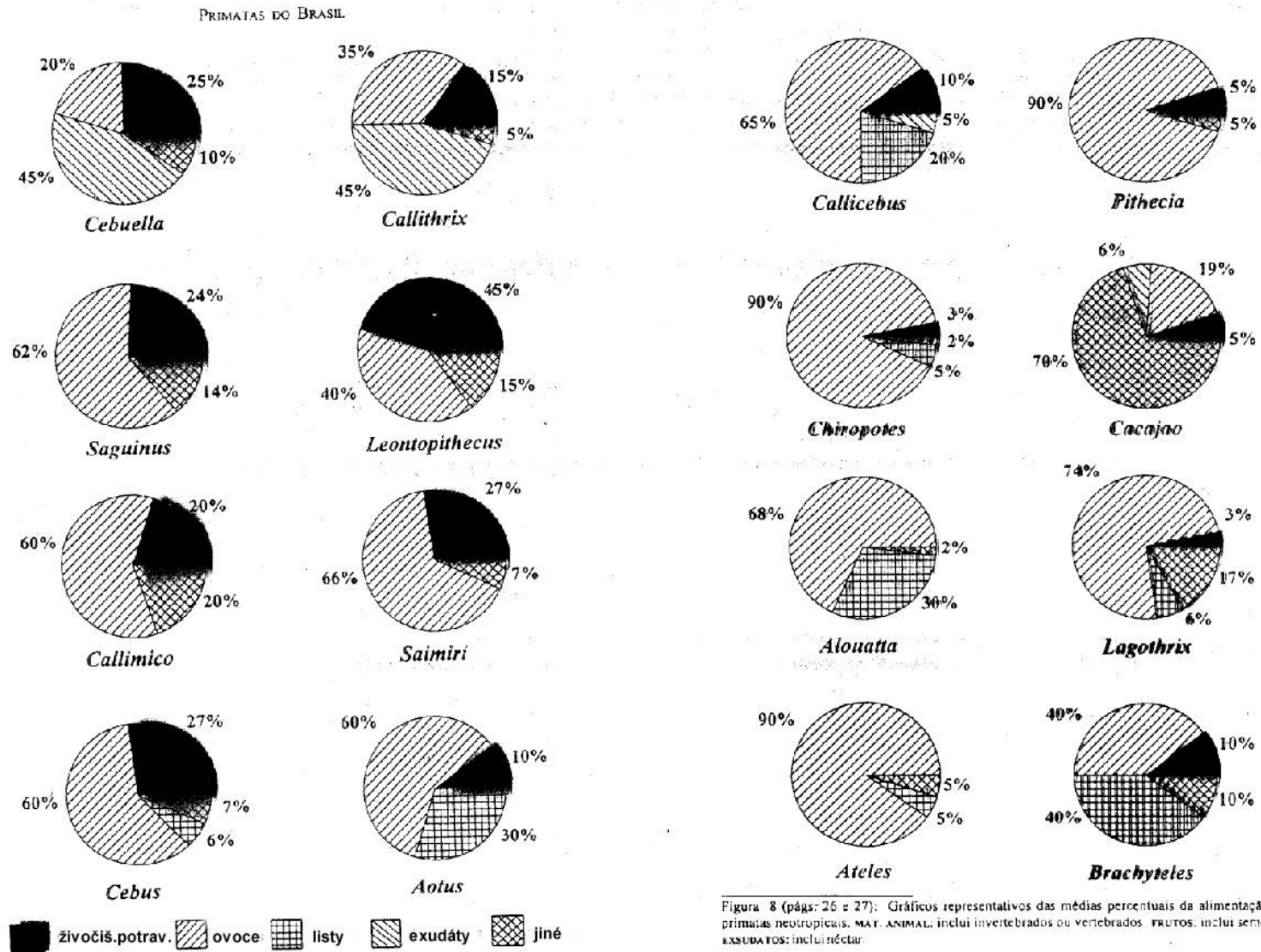


Figura 8 (págs: 26 e 27): Gráficos representativos das médias percentuais da alimentação dos primatas neotropicais. MAT. ANIMAL: inclui invertebrados ou vertebrados. FRUTOS: inclui sementes; EXUDATOS: inclui néctar.

# Fylogeneze jednotlivých skupin

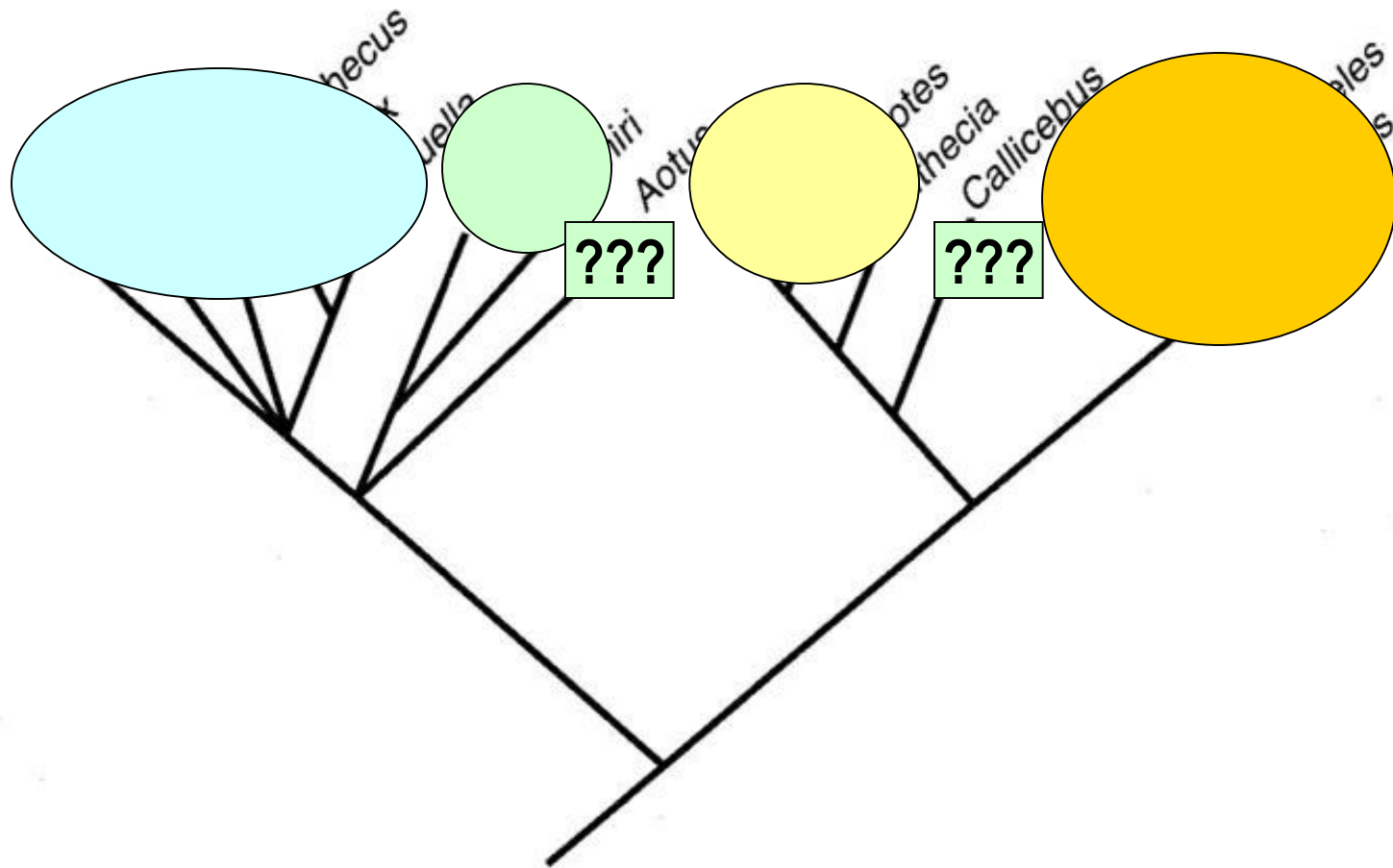


FIGURE 5.28 A summary phylogeny of New World monkeys.