

Różnorodność świata zwierząt

Ćwiczenie 15

SSAKI NACZELNE

Więcej informacji:

Wykład: Ssaki naczelne, prof. K. Kaszycka (13 czerwca; 16:45-18:15; sala A)
Fleagle. 1998. Primate Adaptation and Evolution. Academic Press.

Sylwia Łukasik

Zakład Biologii Ewolucyjnej Człowieka
Instytut Antropologii
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

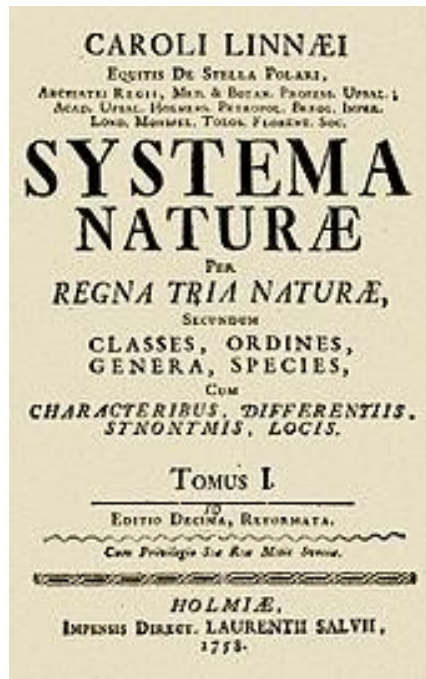
Pokój: 2.12

Dyżur: poniedziałek 11:15-13:15

lukasik@amu.edu.pl

www.staff.amu.edu.pl/~lukasik

Wprowadzenie



Królestwo: Zwierzęta (*Animalia*)
Gromada: Ssaki (*Mammalia*)
Rząd: Naczelne (*Primates*)

Jednostka taksonomiczna wyróżniona na podstawie podobieństwa anatomicznego.

- ok. 200 gatunków
- mało wyspecjalizowana budowa ciała
- łatwość adaptacji + złożoność zachowań → zajęcie wielu środowisk

Cechy charakterystyczne naczelnych

- pięciopalczaste stopy i ręce
- przeciwstawny kciuk i paluch
- listewki skórne na opuszkach palców
 - obecność paznokci
 - ssaczy model uzębienia
- oczodół z kostną obudową (pierścieniowaty lub zamknięty)
 - widzenie barwne i stereoskopowe
- nadwyżka mózgu w stosunku do masy ciała
 - samica rodzi z reguły 1 młode
 - długi okres opieki nad potomstwem



Systematyka

rząd:

Naczelne

podrząd:

Małpiatki (54 mln lat temu)

Małpy (34 mln lat temu)

śródrząd:

Lemurokształtne

Wyrakokształtne

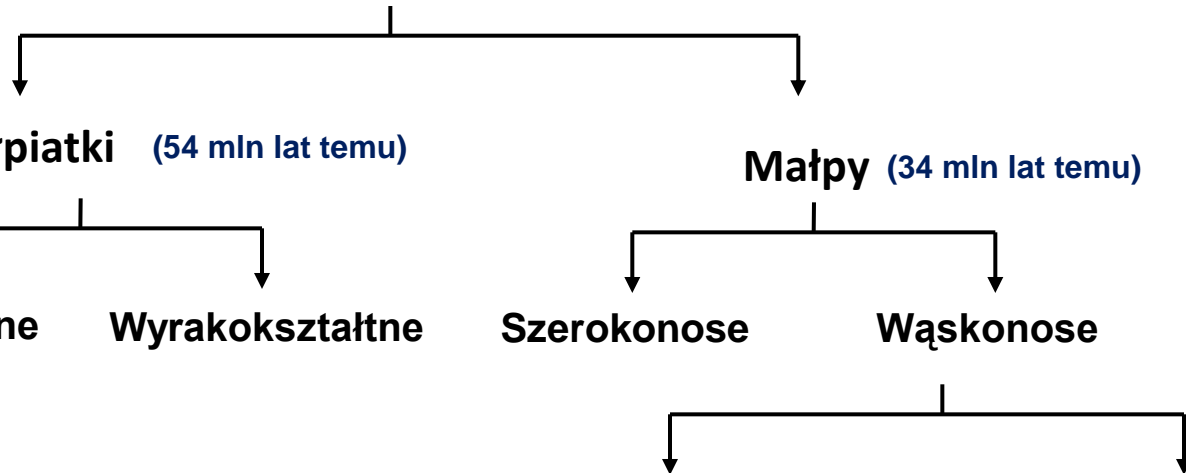
Szerokonose

Wąskonose

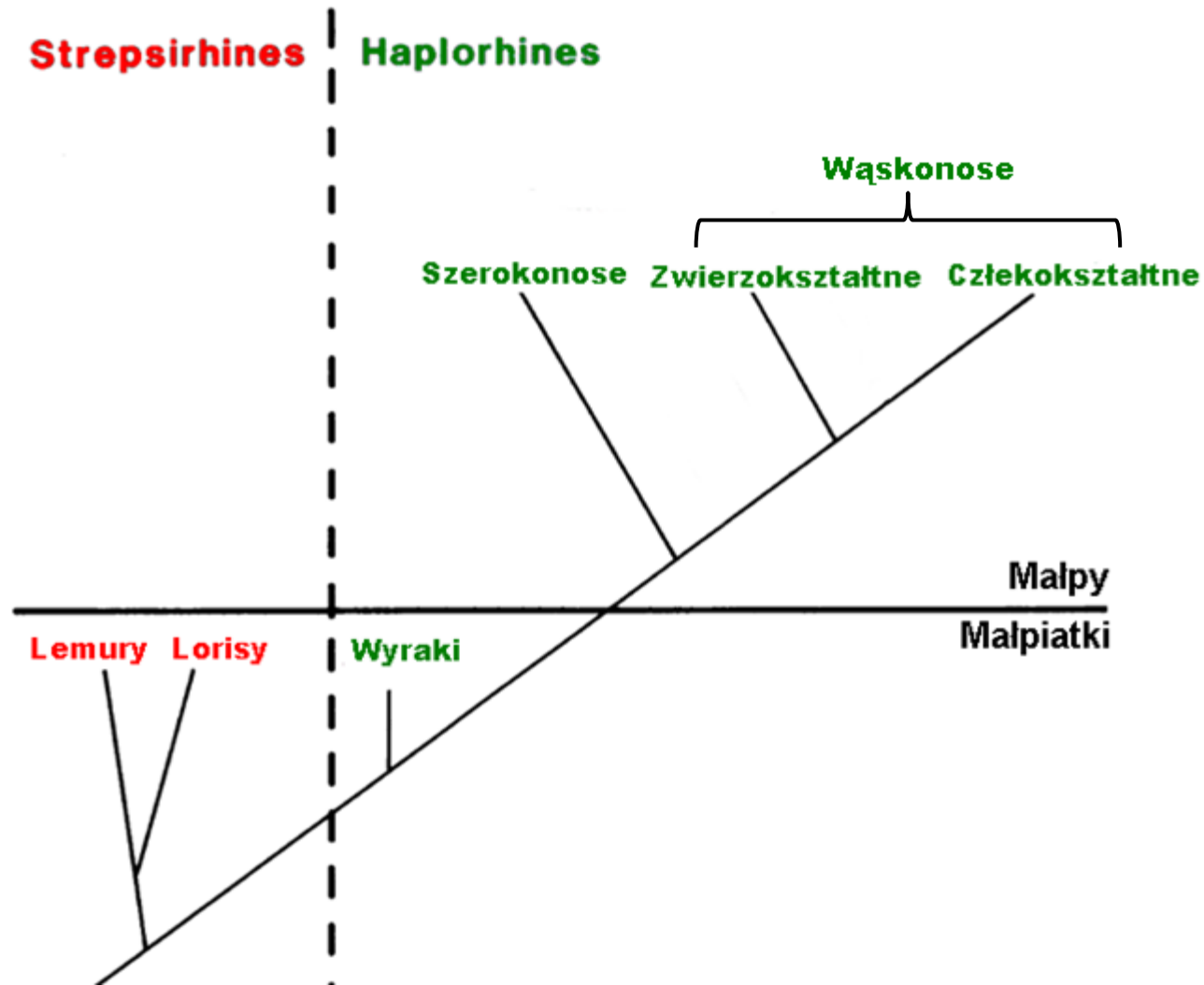
nadrodzina:

Zwierzokształtne

Człekokształtne



Filogenetyczna systematyka naczelnych

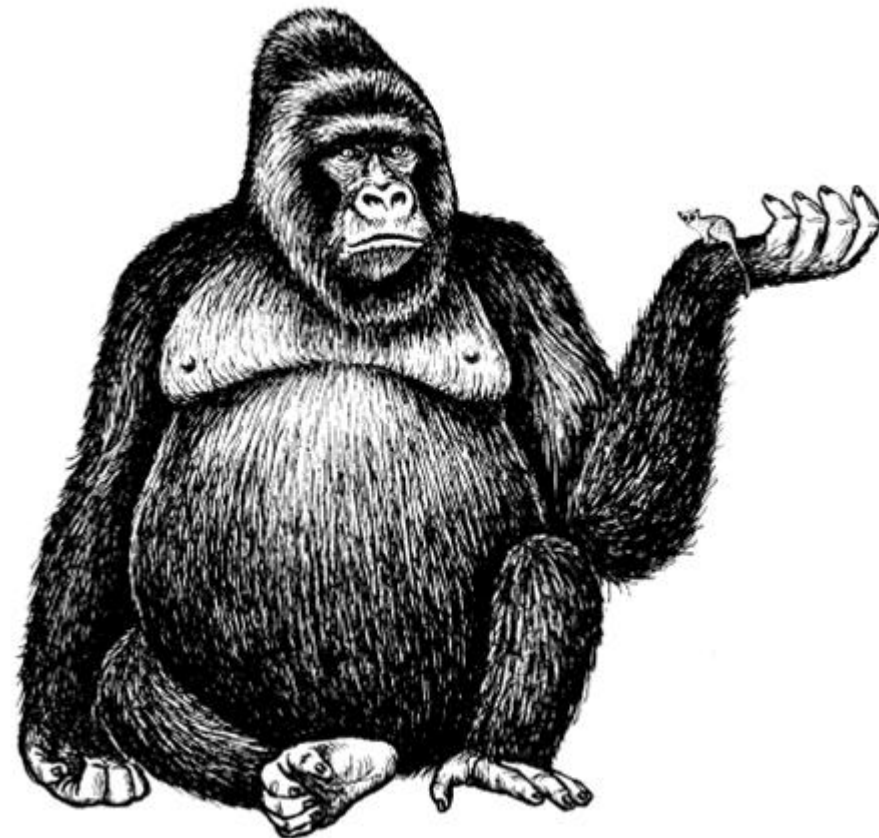
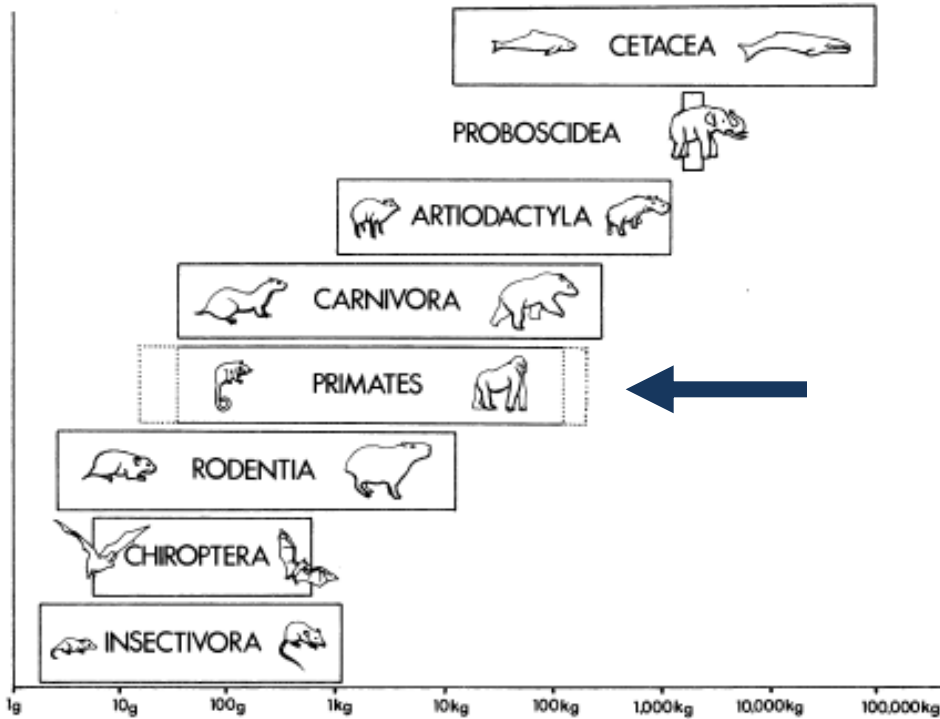


Podział klasyczny: małpiatki i małpy

Podział filogenetyczny: naczelne o mokrym nosie (ang. strepsirhines) i naczelne o suchym nosie (ang. haplorhines)

(za: Fleagle, 1998)

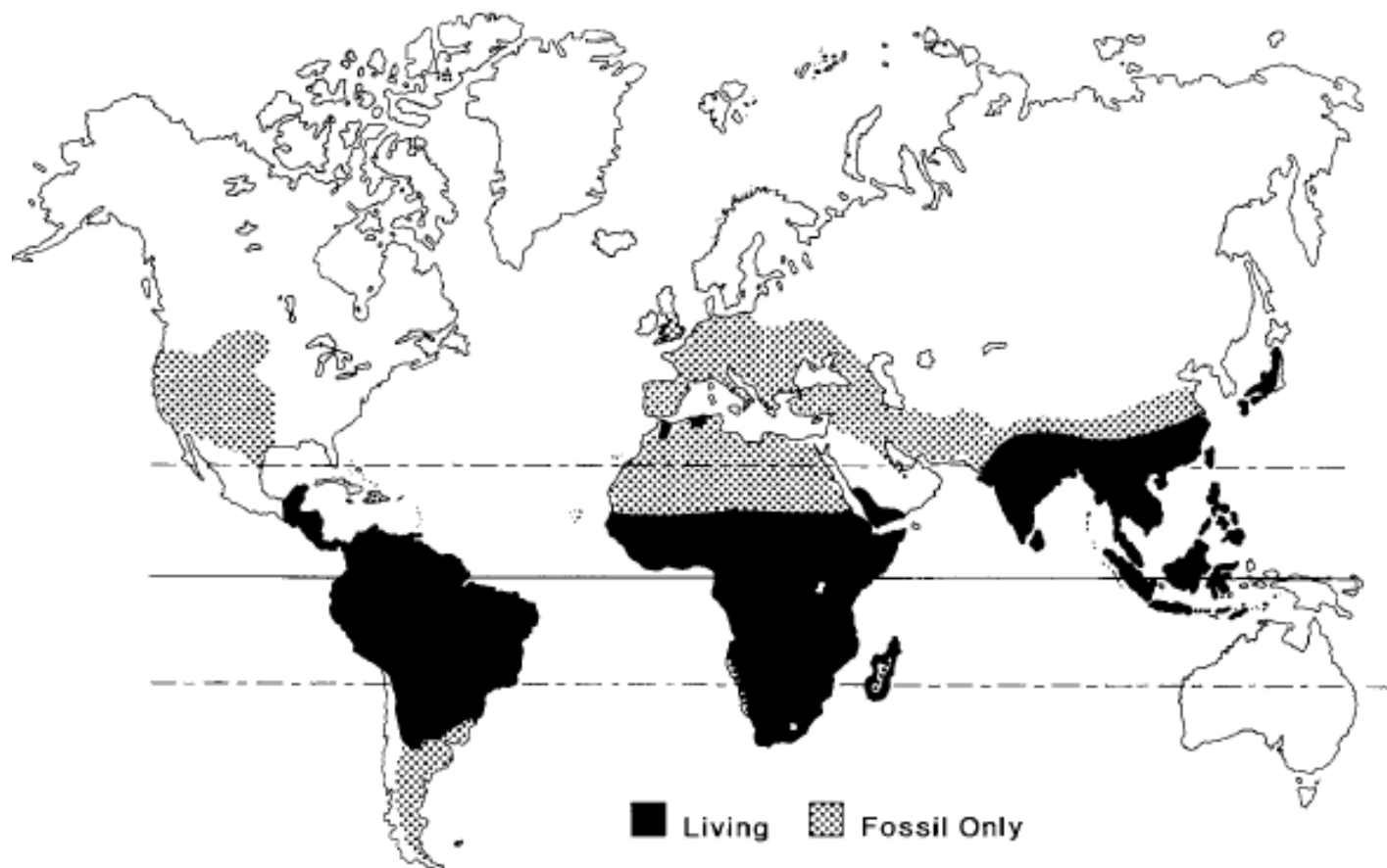
Wielkość ciała



Lemurek myszaty: 120 gram
Goryl: 200 kg

(za: Fleagle, 1998)

Występowanie



(za: Fleagle, 1998)

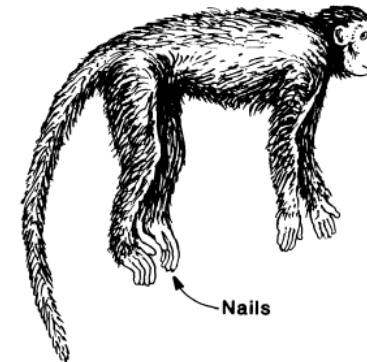
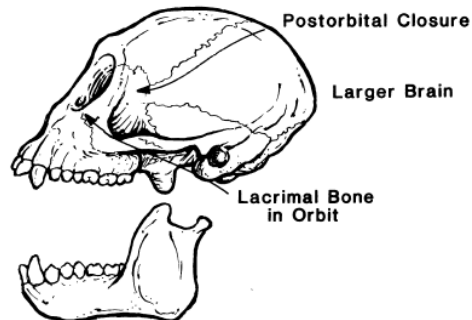
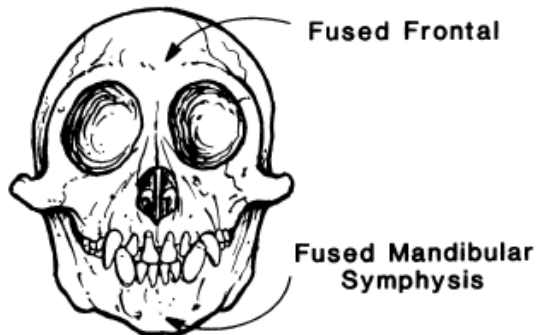
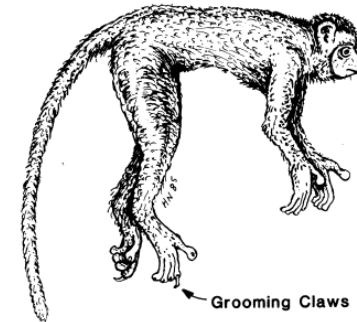
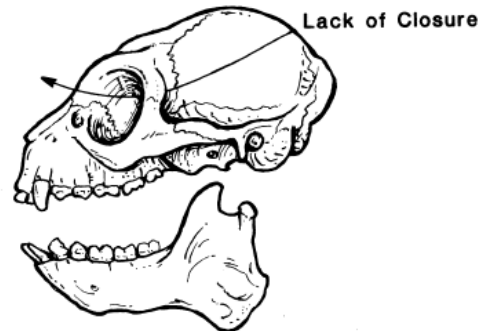
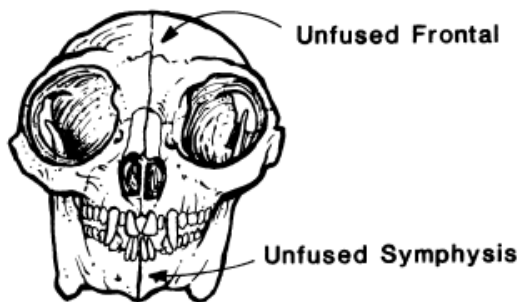
Naczelne

Małpiatki

- 2 połówki kości czołowej
- 2 połówki żuchwy
- **Oczodół pierścieniowy**
- Pazur kosmetyczny
- **Grzebyk zębowy**

Małpy

- 1-częściowa kość czołowa
- 1-częściowa żuchwa
- **Oczodół zamknięty**
- Paznokcie
- **Brak grzebyka zębowego**



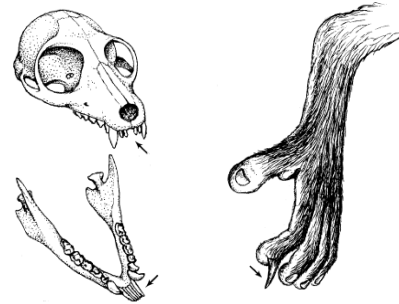
(za: Fleagle, 1998)

Małpiatki

LEMUROKSZTAŁTNE

(Lemury + Lorisy)

- Małe zwierzęta (kilka dkg – kilka kg)
- Większość prowadzi nocy tryb życia
- Nadrzewne
- Występowanie: Afryka, Madagaskar i południowa Azja
- Formuła zębowa: 2.1.3.3 (przeważnie)
- Dolne siekacze i kły ustawione poziomo (grzebyk zębowy)
- Pazur kosmetyczny
- „Mokry nos”



Lemur



Sifaka



Loris

(za: Fleagle, 1998)

Małpiatki

WYRAKOKSZTAŁTNE

Cechy małpiatek:

- 2-częściowa zuchwa
- Pazur kosmetyczny

Cechy małp:

- Oczodół prawie zamknięty
- Brak grzebyka zębowego

Cechy swoiste:

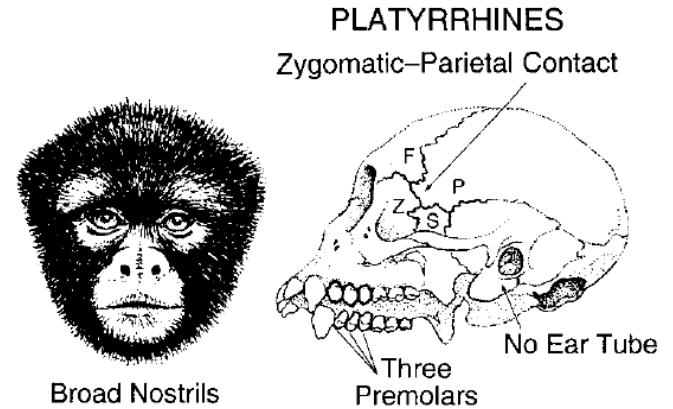
- Ogromne oczy (>mózgu)
- Ludzki wygląd (małe szczęki)



- Występowanie: południowo-wschodnia Azja
- Nocny tryb życia

Małpy szerokonose

- Szeroka przegroda nosowa
- Otwory nosowe rozsunięte, skierowane na boki
- Formuła zębowa: **2.1.3.3(2)**
- **K. ciemieniowa łączy się szwem z k. jarzmową**
- Występują w Ameryce Środkowej i Południowej
- Występują na terenach leśnych



Kapucynka



Ponocnica
(nocny tryb życia)

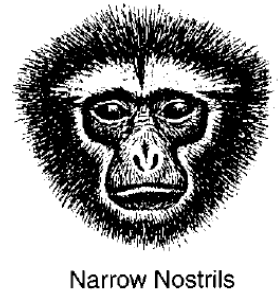
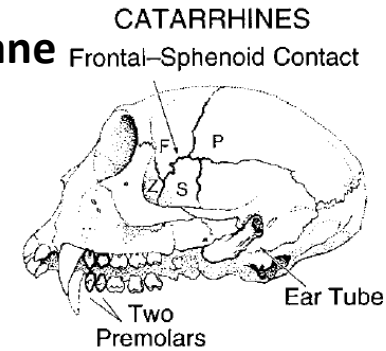


Lwiatka

(za: Fleagle, 1998)

Małpy wąskonose

- Wąska przegroda nosowa
- Otwory nosowe położone są blisko siebie i skierowane ku dołowi
- Formuła zębowa: **2.1.2.3**
- **Kość czołowa łączy się szwem z kością klinową**
- Występują w Afryce, Azji i Europie (Gibraltar)
- Zajmują wiele środowisk (od lasu do sawanny)



Zwierzokształtne	Człekokształtne
<ul style="list-style-type: none"> - Dwa pierwsze dolne trzonowce mają 4 guzki - Ogon - Krótki tułów - Krótkie kończyny górne <p>Makakowate: np. makak, pawian Gerezowate: np. gereza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dolne zęby trzonowe mają 5 guzków - Brak ogona - Krótki tułów - Długie kończyny górne <p>Gibonowate: gibbon Orangowate: orangutan, szympan, goryl</p>

(za: Fleagle, 1998)

Małpy wąskonose zwierzkształtne



Pawian



Makak



Gereza

Małpy wąskonose człekokształtne



Gibon

Występowanie: półwysep Indochiński, Sumatra



Orangutan

Występowanie: Borneo, Sumatra



Goryl

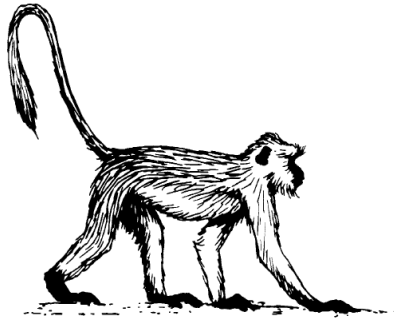
Występowanie: Afryka zachodnia i środkowa



Szympans

Występowanie: Afryka zachodnia i środkowa

Typy lokomocji



Czworonożność
(np. kapucynka)



Chód na pięściach
(np. szympan)



Spionizowane skoki
(np. wyrak)

<http://www.youtube.com/watch?v=zxQz4IC3Dn4>



Brachiacja
poruszanie się w zwisie na kończynach przednich
(gibon)

<http://www.youtube.com/watch?v=XLSVt9CWSpC>

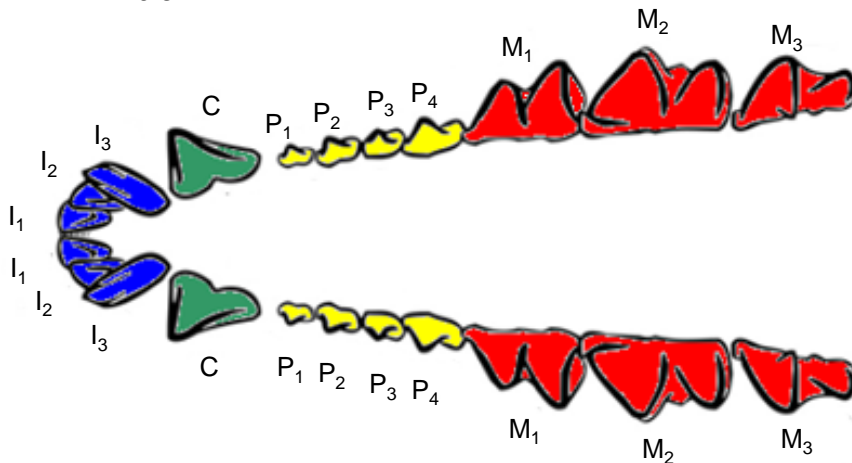
(za: Fleagle, 1998)

Uzębienie

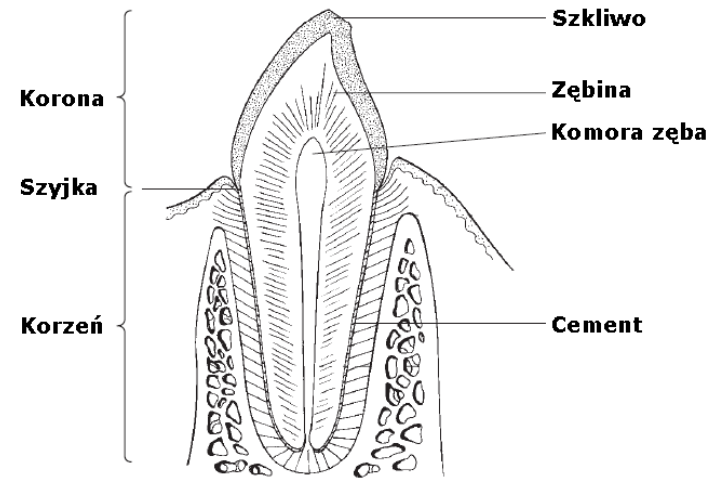
Zęby – twarde, dodatkowe narządy układu pokarmowego większości kręgowców znajdujące się w jamie gębowej, służące do:

- chwytanie, przytrzymywania i rozdrabniania pokarmu
- ataku, obrony i czyszczenia futra (funkcje dodatkowe)

Zęby heterodontyczne – zęby zróżnicowane na 4 kategorie: siekacze (I), kły (C), przedtrzonowce (P), trzonowce (M), które różnią się od siebie budową i funkcją



(za: Hillson, 2005)



(za: Scheuer, Black, 2004)

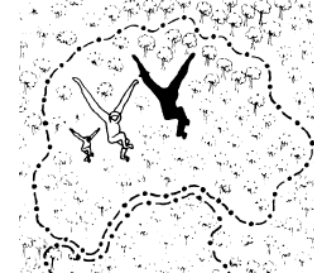
Typy zębów w zależności od pokarmu:

- **brachiodontyczne** (niskie korony, dł. korzenie)
- **hipsodontyczne** (wys. korony, krótkie korzenie)

Typy grup społecznych

1. Monogamia:

reprodukcja w parach (samiec-samica)

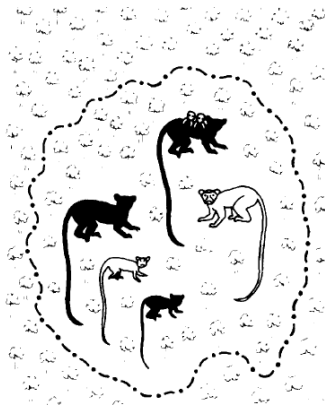


♀♂

2. Poligamia:

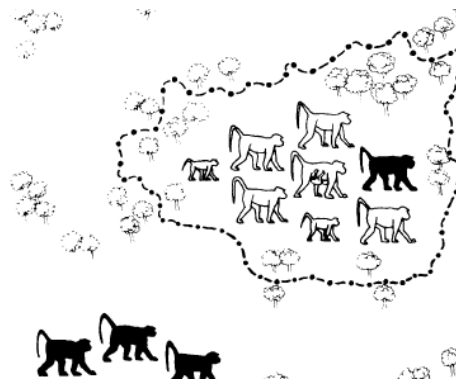
reprodukcja w grupach większych niż para (więcej niż 1 partner płciowy)

Poliandria



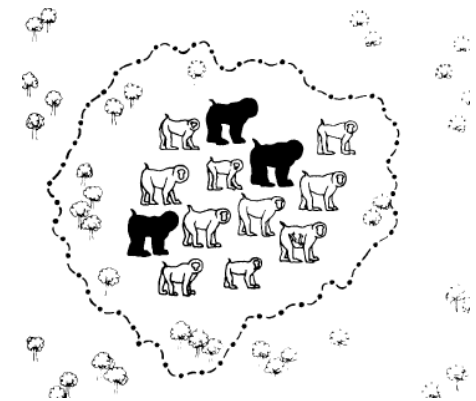
♀♂♂♂

Poligynia jednosamcowa



♀♀♀♀♂

Poligynia wielosamcowa



♀♀♀♀♀♂♂♂♂♂

(za: Fleagle, 1998)