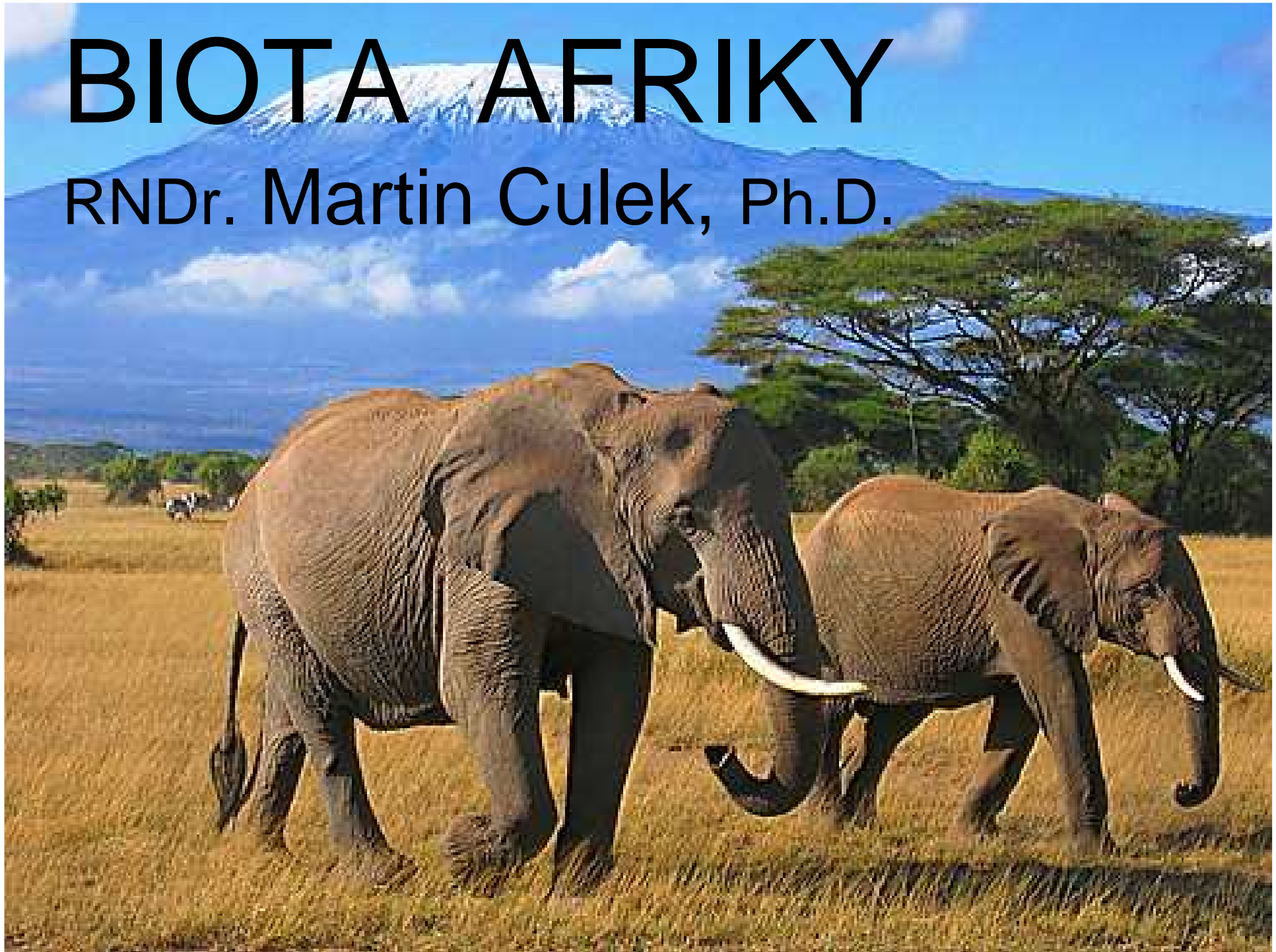


BIOTA AFRIKY

RNDr. Martin Culek, Ph.D.



VEGETAČNÍ FORMACE AFRIKY

- Vždyzelené tropické lesy
- Tropické opadavé lesy
- Savany, suché savany
- Pouště, polopouště
- Stepí ???
- Subtropické vždyzelené formace

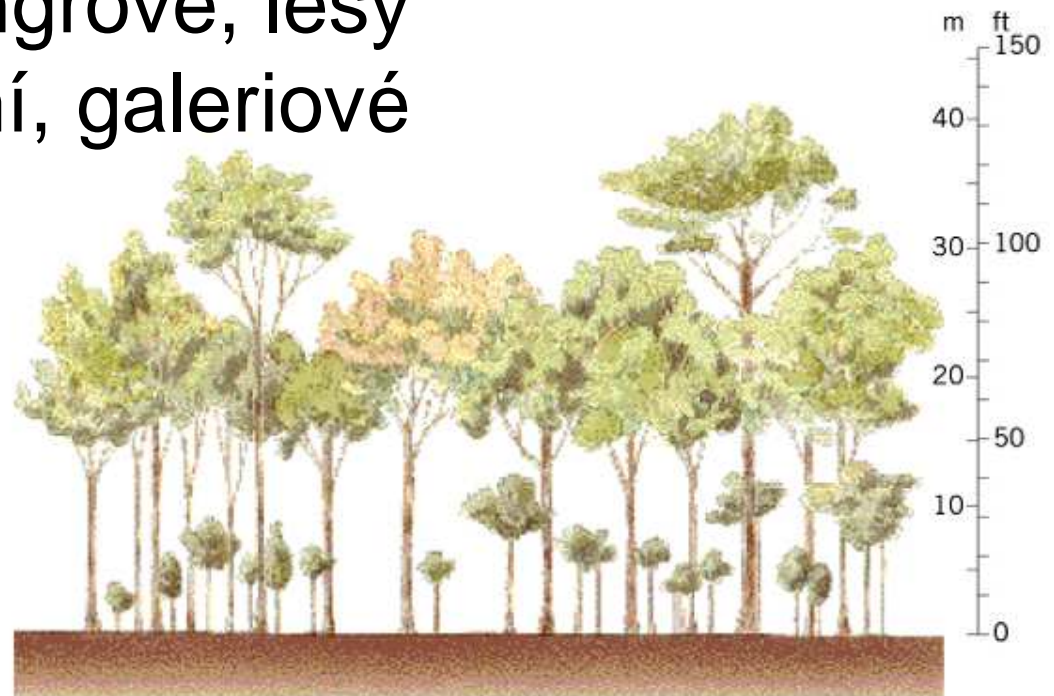
Poměrné zastoupení vegetačních formací v Africe

- SAVANY – 42%
- POUŠTĚ – 39%
- LESY – 18%

- Cca 40 000 rostlinných druhů,
9000 afrických endemitů.
- (Pro srovnání – v ČR cca 3400 rostl.
druhů a endemitů cca 10).

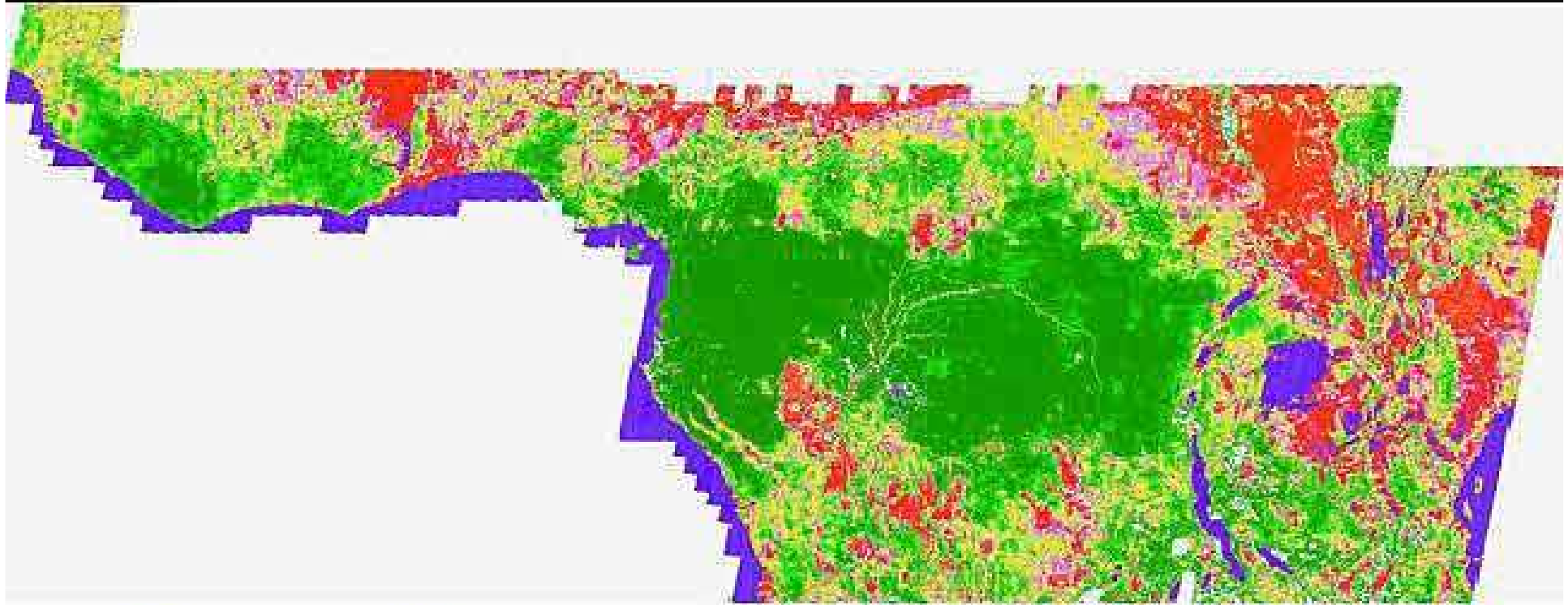
Tropické lesy

- Typy afrických tropických lesů:
 - lesy klimatické – deštné lesy, subekvatoriální lesy, řídké lesy, vysokohorské lesy,
 - lesy edafické: mangrove, lesy záplavových území, galeriové lesy.



Rozšíření tropického deštného lesa

JERS-1 Mapa tropického deštného lesa v Africe



■ voda

■ savanový les

■ záplavové oblasti

■ savana

■ degradovaný les/orná půda

Sasan S. Saatchi (NASA/JPL)

■ savana se stromy

■ tropický deštný les

GRFM (NASA, JPL, JRC)

Tropický opadavý les

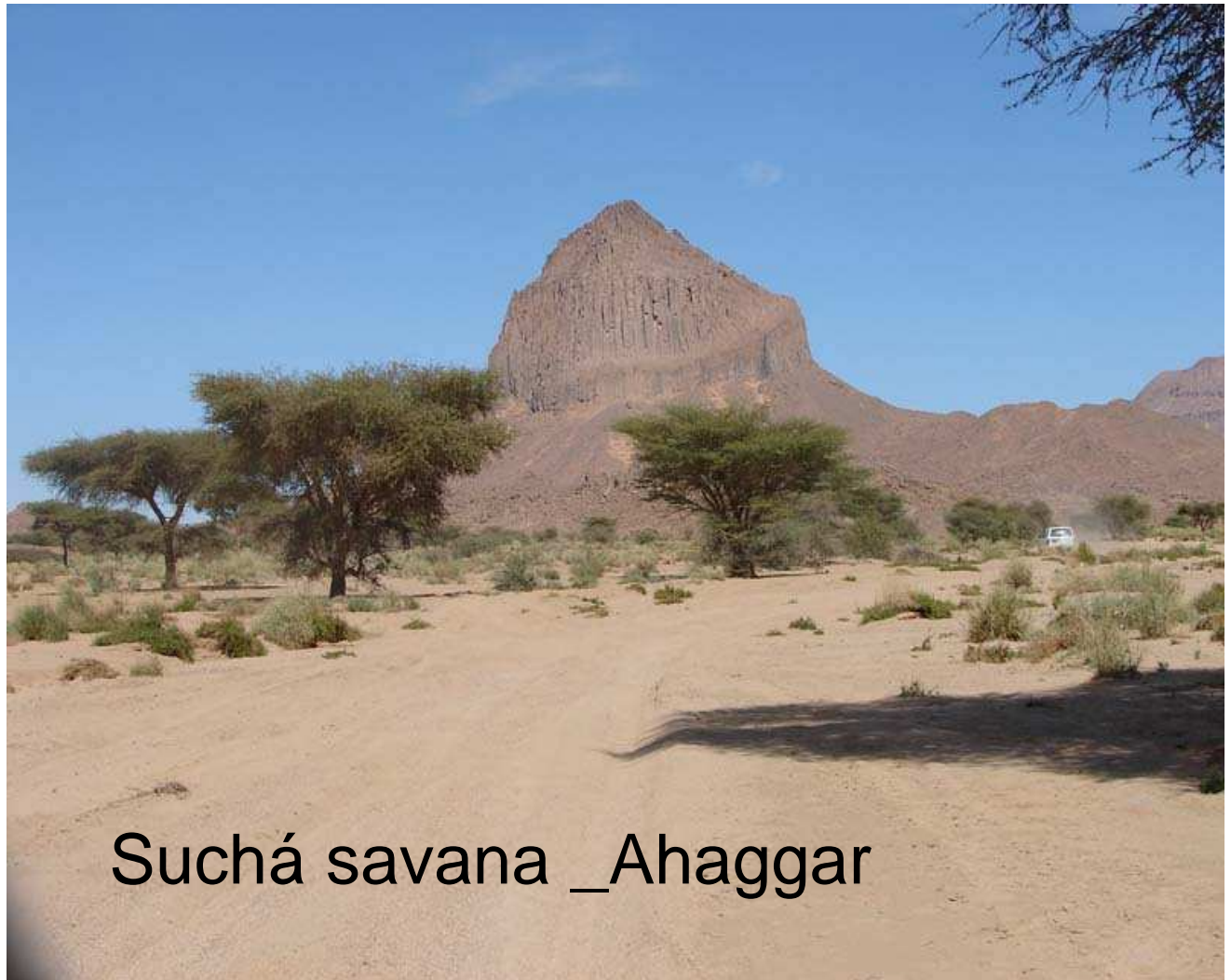


- Zpravidla neopadá vše naráz



Savany

- Typy:
- Parková
- Vysokotrávní
- Pravá
- Suchá



Pouště

- Travnato-křovinaté pouště
- Křovinaté pouště
- Sukulentní pouště
- Kamenité pouště s porosty polštářovitých rostlin
- **Ve většině případů se jedná o degradační stádium původní vegetace nebo dokonce o zcela náhradní vegetaci**

Horská polopoušť - Ahaggar



Subtropické lesy

- Rozšíření subtropických lesů v Africe:
 - S a SZ Atlasu, Kyrenaika (v. Lybie)
 - Kapské hory (mediteránního typu)
 - Dračí hory (stále vlhké lesy)

by shelmani

Lesy Kyrenaiky



Stepi

– jen v subtropech a horách

- Rozšíření \pm stepí v Africe:

- pobřežní lem severní Afriky –
dnes...

- plošiny Vysokého Veldu.

Sev. Tunis- vých. úpatí Atlasu. Krajina charakterem blízka původním stepím

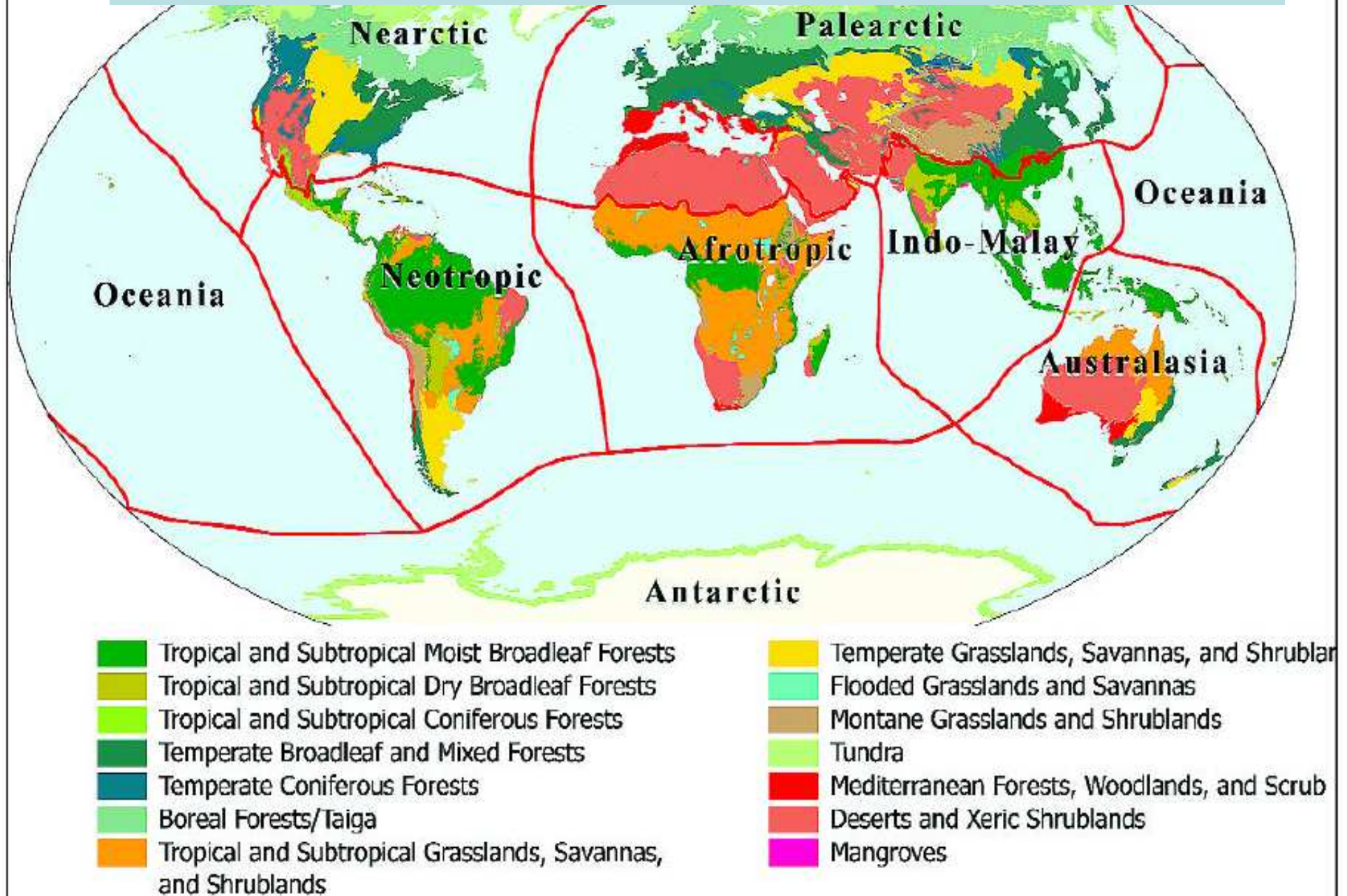


Tráva halfa (*Stipa tenacissima*)



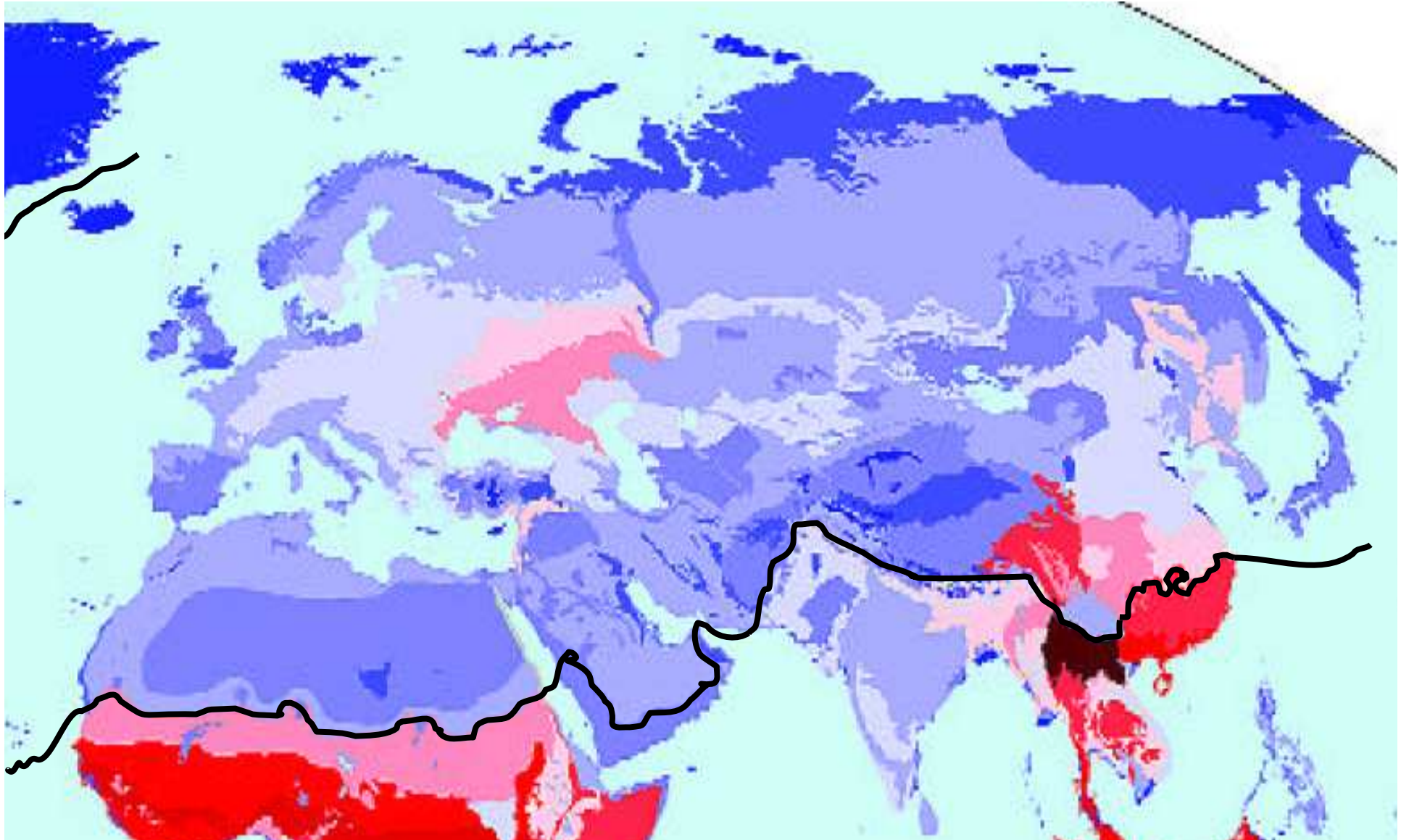
- Typická pro stepi severní Afriky

Biogeografické oblasti světa dle IUCN 2007



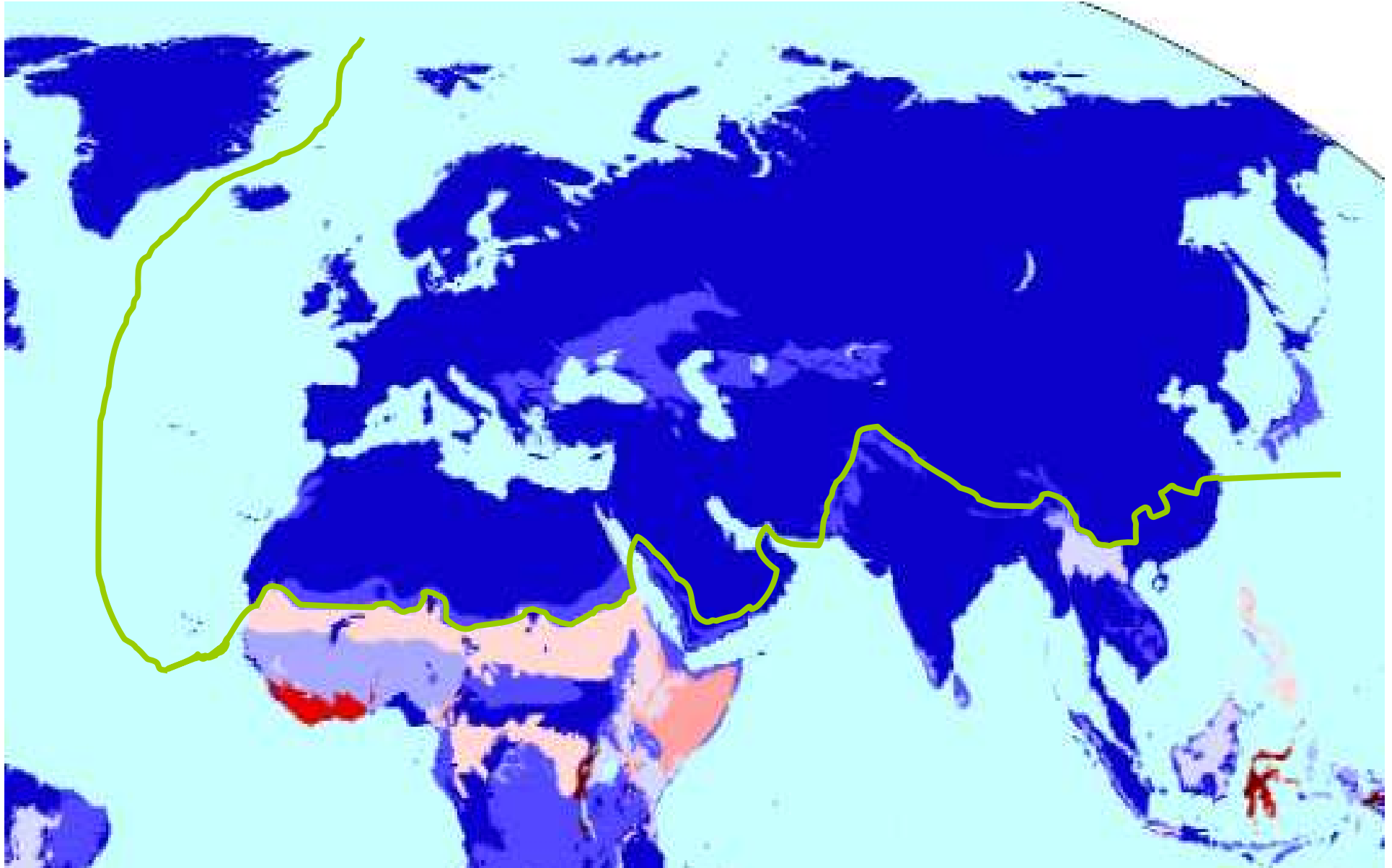
Palearktická obl. – biodiverzita savců

(čím modřejší, tím menší, čím červenohnědší, tím vyšší)



Palearktická obl. – endemismus savců

(čím modřejší, tím menší, čím červenější, tím vyšší)



Palearktická oblast_1

- Nejrozsáhlejší pevnina (50 mil km²), zahrnuje i mediterrání podoblast na severu a Afriky a....
- Pouště a polopouště sev. Afr. - příbuzné =► řazeny zpravidla sem (viz cypřiše na Sahaře, fauna).
- Vliv jižní Afriky v mediteránu
- Podoblasti v Africe:
- Trop. pouště a polopouště (sev. Afr.): flóra - jen 2200 druhů, Sahara - jen cca 300, celkem jen 10% druhových endemitů.
- Subtropické podoblasti - bohaté na endem. rody a druhy (mediterrání, makaronéská):

Palearktická oblast_podoblasti_1

- Mediterránní podoblast – 15%
endemických rodů rostlin, cca 30% end.
druhů. Glaciální refugium!
- Třetihorní relikty (Cedr atlantský).
Vliv tropů – vavřín ušlechtilý (*Laurus nobilis*),
palma žumara nízká (*Chamaerops humilis*).

Palearktická oblast_podoblasti_2

- Makaronésie: (Azory, Madeira, Kanár. ostr., Kapverd. ostr.) – flóra: Nejspecifičtější, ale přechodná - silný vztah k tropům.
- 45% endemických rodů a 47% end. druhů rostlin - dračinec (*Dracaena draco*), datlovník kanárský (*Phoenix canarensis*).
- Jinde v Holoarktis byliny, zde dřeviny – pryšce, mléče.
- Fauna – chudší, méně výrazná, ale reliktní – až oligocénní.

Dračinec (*Dracaena draco*)



*Dracaena
draco*



La Gomera – vavřínový a vřesovcový mlžný (pasátový) les



Endemický **hadinec** na sopce Teide (*Echium pininana*)
– v. až 2 m, v pozadí endemická borovice kanárská



Kopřiva morušolistá
(*Urtica morifolia*)

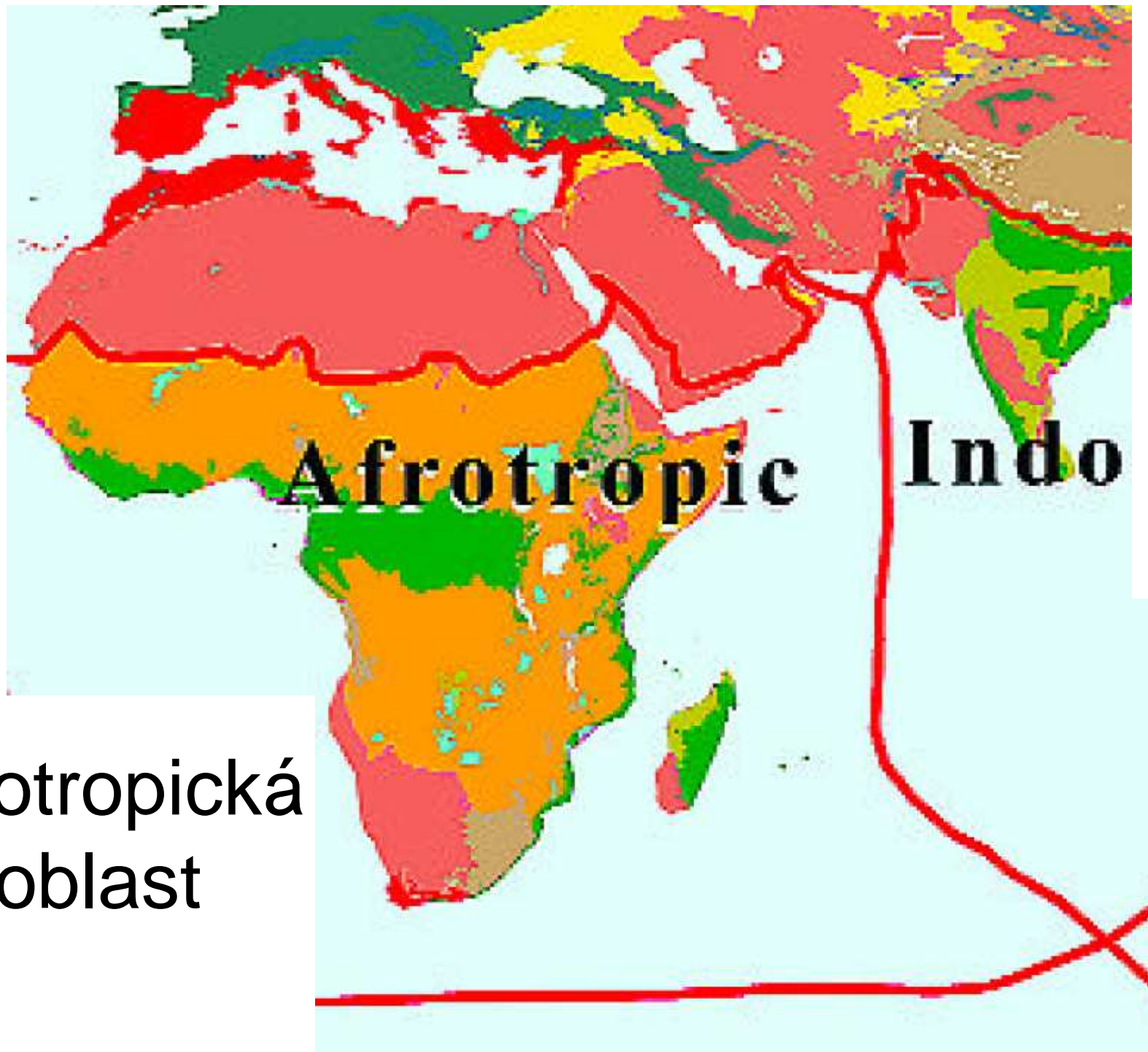


**Mléč
kanárský
(*Sonchus
canariensis*)**



Endem. rod
Eonium



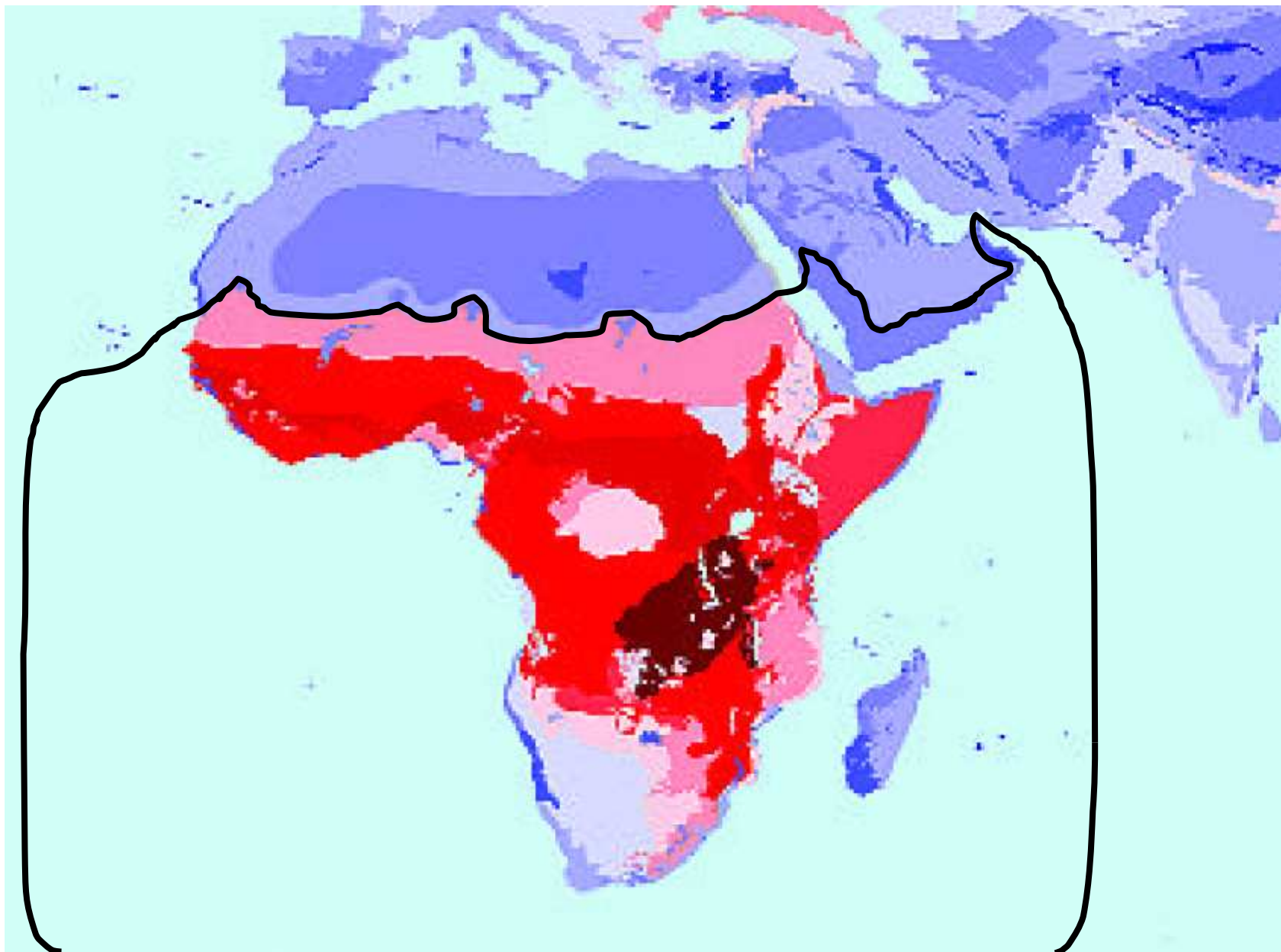


Afrotropická
oblast

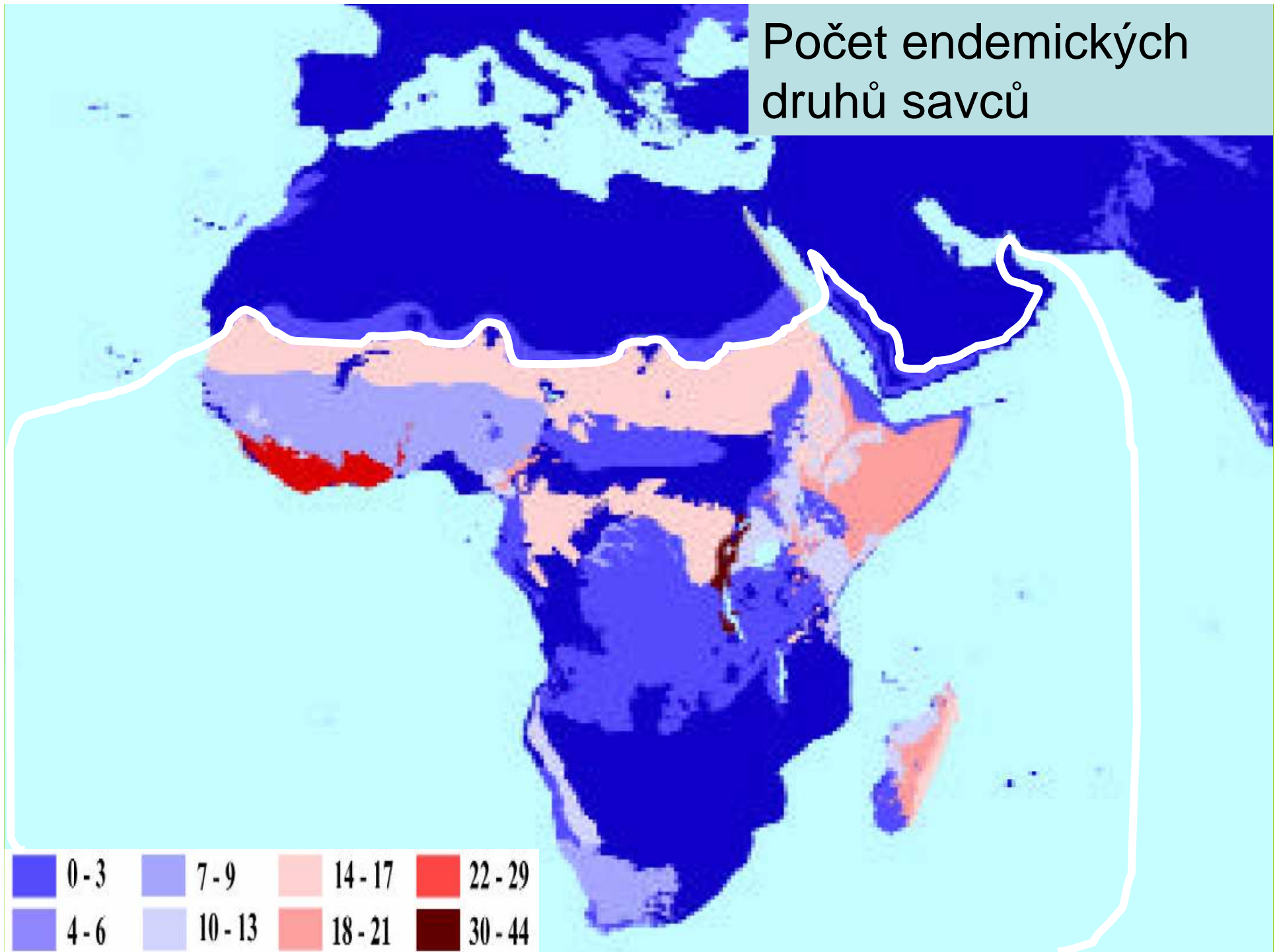
Afrotropická oblast

- 24 mil. km²
- *Pouště a polopouště – vztah k Indomalajské obl., paleomediterránní, příbuzná Holarktické => řazeny zpravidla tam.*
- **Flóra – Č: 203/24 End. = bohatá na rostl. endem. čeledi, rody, ale chudší než Indo-malajská. (cca 30 tis. druhů flóry - málo - vliv vyschnutí + 6 tis. Kapská obl. (podoblast)**
- **Fauna – savci 52 čeledí savců (nejvíce ze všech biogeografických oblastí světa !!!) / 15 End., ptáci: 72 / 13 End., sl. ryby: 15 / 7 End. $\Sigma = 139/35$ End.**
- **Silné vazby k ostat. tropickým, jen na Neotropis slabé.**
- **Opunciovité Neotropis nahrazeny pryšcovitými.**
- **Nejbohatší – rovníkové lesy – vztahy k Neotropis.**

Bo-
hat-
ství
dru-
hů
sav-
ců

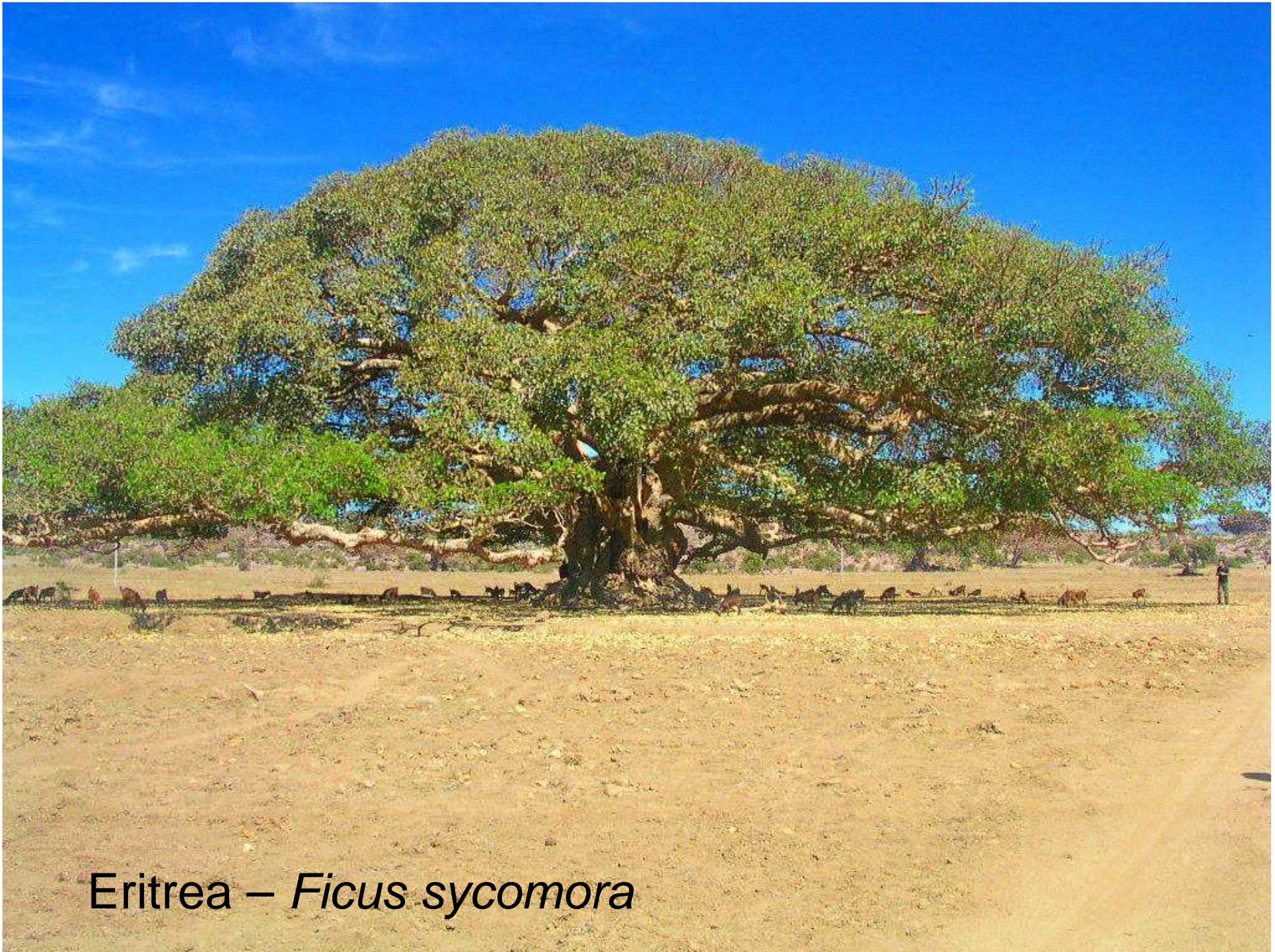


Počet endemických druhů savců



Afrotropická obl.

- Vybrané Podoblasti:
- **Východoafr. vysočiny - 2 End. čel. flóry, bohatá, v horách čeledi mediterráních druhů (např. hluchavkovité), ale i z jihu Afr. – *Podocarpus, Erica arborescens* – vikariant Již. Afriky k *E. arborea* mediterránu a Kanár. ostr.**
- **Kapská oblast? => 6000 dr., 7 endem. čeledí, 21% endem. rodů a 73% E. druhů flóry! Fauna – jiné :**
- **Madagaskar – svéráz!, 7 rostl. endem. čeledí, 450 endem. rodů, 77% E. druhů flóry! 6 z 8 druhů baobabů na světě je zde endemických. Savci: 5 EČ, ptáci 3 EČ.**
 - **Flóra k Africe jen 30%, hojně k Indomalajské oblasti => ??.**



Eritrea – *Ficus sycomora*

Porosty **papyru** - šáchoru papírodárného
(*Cyperus papyrus*)
- šáchorovitá rostl. vysoká 4 – 5 m



Etiop. vysoč. – Simien stromovité starčeky, opice



Kilimandžáro – mlžný les



Uhuru

Vřesovec stromovitý (*Erica arborescens*)



Ruwenzori – horní hranice lesa –
lišejníky rodu *Usnea*, lobélie, starčeky



Mt. Kenya – stromovité starčeky, v. až 5 m



Mt. Kenya



Baobab prstnatý (*Adansonia digitata*)



List baobabu



- Jediný druh baobabu v kontinentální Africe. Dalších 6 je na Madagaskaru
- Výška: 10 – 15 m, max. 30 m.
- Houbovitě dřevě, chybí letokruhy, průměr kmene 8 m = stáří 3000 let. Pojme až 120 m³ vody.
- Kvetení – pouze 24 hod, opylují kaloni.

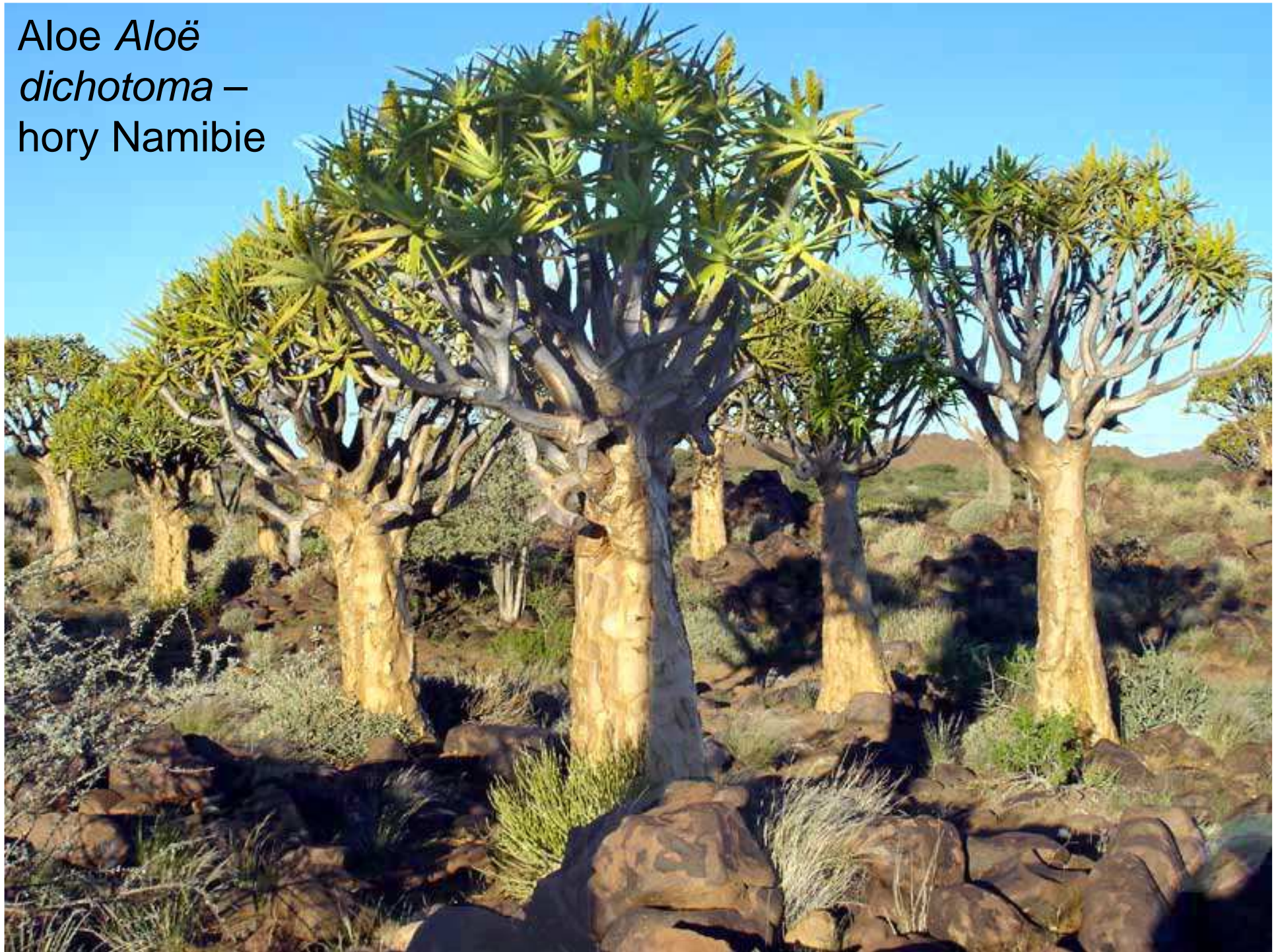


**Baobab
obv. 43 m**

Akácie v savaně. Akácie – typický rod stromů tropů, okrajově subtropů



Aloe *Aloë*
dichotoma –
hory Namibie



Welwitschie podivná (*Welwitschia mirabilis*)



Velvičie



Protea královská (*Protea cynaroides*)



Baobab madagaskarský (*Adansonia madagascariensis*) – na Madagaskaru



*Ravenala
madagas-
cariensis*
=endemit
Madagaskaru

- Vzdálení
příbuzní až v
Neotropis



Fauna Afriky



Daman kapský (*Procavia capensis*)

Magot
bezocasý
(*Macaca
sylvanus*)

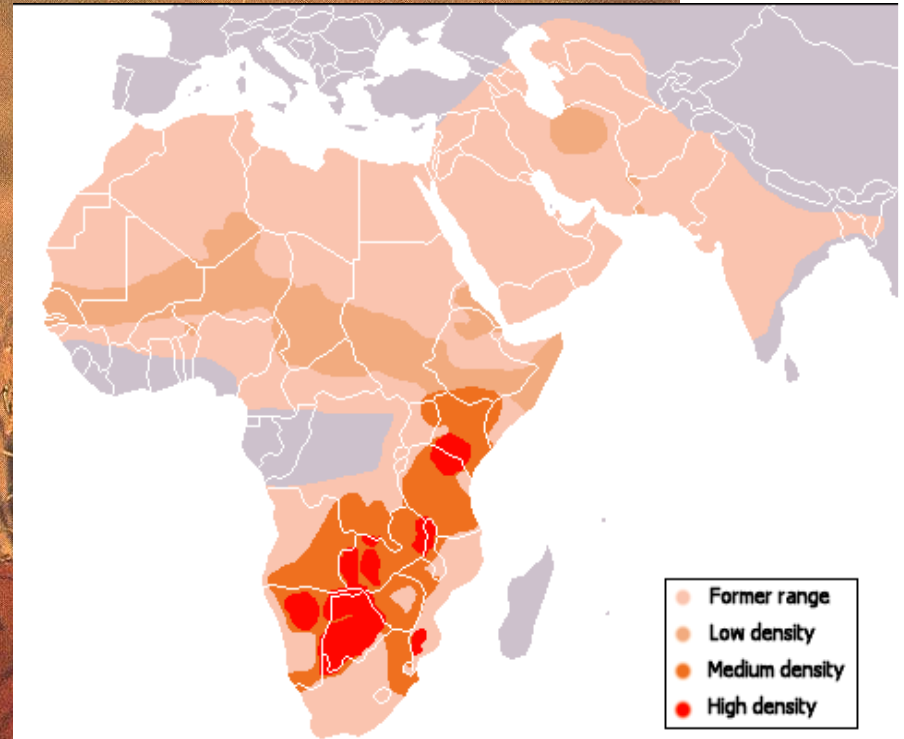
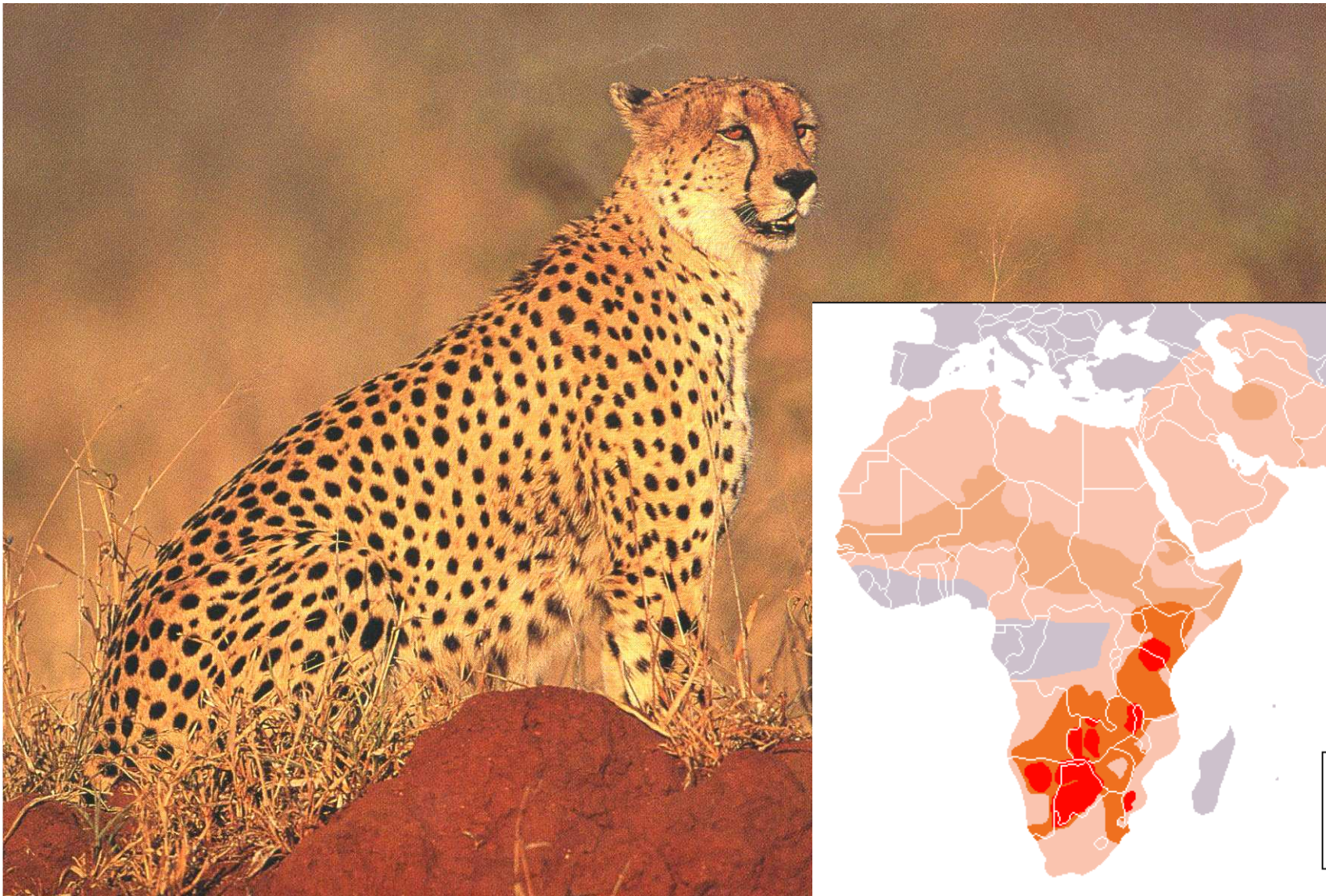
- 15 kg
- Tunis,
Alžír,
Maroko,
Gibraltar



Gorila horská (*Gorilla beringei*) – hory záp. od
Východoafrického příkopu nad jez. Kivu, Edvardovým



Gepard štíhlý (*Acinonyx jubatus*) – otevřená krajina, kořist ušve – nejrychlejší savec (až 100 km/h).



Antilopa skákavá,
afrikánský Springbok (*Antidorcas marsupialis*)
– druh sušších savan jižní Afriky, nejčastější druh
antilopy. Hojně např. v Kalahari.
Hl. znak – tmavý pás na boku.



Prase bradavičnaté (*Phacochoerus aethiopicus*) - již. a vých. Afrika, stromové savany až polopouště, kde je voda.



Surikata (*Surikata surikata*), savany
západní části již. Afriky



Kalahari - šatovníci



Hadilov písar (*Sagittarius
serpentarius*) – savany jižně od Sahary



Madagaskar:
Nejcharakterističtější =
poloopice.

Extrémně silně
ohroženy

Endemit –
Lemur kata



Poznámky

- V první části prezentace jsou využity podklady Z. Máčky
- Obsahem zkoušky nebudou počty čeledí, rodů, druhů, celkové ani endemických – s výjimkou červeného textu u Afrotropické oblasti a procent endemismu.
- Obsahem zkoušky nejsou ani latinské názvy rostlin a živočichů, i když znalost potěší