

# POUŠTĚ A POLOPOUŠTĚ

Lucie Horáková, Geografie (FG)

# Charakteristika

- **aridní oblasti** (1/3 zemského povrchu podél obou obratníků)
- výpar převyšuje roční úhrn srážek (není větší než 250mm)
- vysoké letní teploty, velké denní teplotní výkyvy (až 50°C), silná insolace, malá vlhkost vzduchu, místy silný vítr
- **klima** – suché tropické, subtropické, mírné kontinentální

# Pouště

- **Klimatické (pasátové)** – obratníkové oblasti TV, kde vzduch, který v rovníkovém pásmu vystoupil do výšky a přitom ztratil vláhu vypadáváním srážek, opět sestupuje a přitom se ohřívá a snižuje se jeho relativní vlhkost, ohřev a snižování relativní vlhkosti pokračuje, když vzduch jako pasát proudí do nižších zeměpisných šířek (Sahara)
- **Pobřežní** – západní okraje kontinentů, chladné mořské proudy, větry vanoucí od chladného moře na pevninu, se nad souší oteplují, čímž se snižuje relativní vlhkost vzduchu, a tím i možnost vzniku atmosférických srážek (Namib, Atakama)
- **Vnitřní** – centrální oblasti pevnin, suché klima, kontinentalita, izolace pohořím (Gobi)

# Poušť X polopoušť

- **Pouště** – extrémní aridní klima se sporou vegetací
- **Polopouště** – obklopují pouště, vyvinutější otevřené formace – xeromorfní keříčky, trsnaté traviny, sukulenty, zakrslé stromy



# Typy pouští

## podle charakteru substrátu

- **Hamady** – skalní a kamenité pouště (70%)
- **Seriry** – štěrkovité pouště
- **Regy** – oblázkové pouště
- **Ergy** – písečné pouště (20%)
- **Takyry** – hlinité pouště





# Písečné pouště

- **písečná duna** – jakákoli vyvýšenina tvořená pískem a modelovaná činností větru
- **zaniká pokud:** zaroste vegetací, zanikne zdroj písku, změní se charakter proudění vzduchu
- **typy dun:** srpovité, příčné, hvězdicovité, parabolické, podélné

# Rostlinstvo

- přizpůsobené dlouhému období sucha (10 – 12 aridních měsíců)
- podle vegetačních formací dělíme na:
  - **polopoušť** – nízké, řídké keře
  - **trnitá polopoušť** – nízké stromy, keře
  - **suchá poušť** – kaktusy, nízké xerofytní rostliny





# 1. Efemerní druhy

- krátký životní cyklus – časový úsek po deštích
- sucho – ve formě semen = jednoleté rostliny **therofyty** nebo jako podzemní zásobní orgány (cibulky, hlízy) = **geofyty**



## 2. Xerofyty

- sucho – v aktivním stavu
- **Sukulenty** – dužnaté rostliny s vodnatým parenchymem – zásoba vody, kořenový systém je podpovrchový, rozprostřený do plochy (čeled' kaktusovitých – Cactaceae, pryšcovitých- Euphorbiaceae)
- **Sklerofyty** – stále zelené tvrdé listy se silnou kutikulou, vyztužené sklerenchymatickým pletivem-odolné vůči vadnutí, mohutný hluboko sahající kořenový systém – vlhčí spodní vrstvy
- **Halofyty** – znaky sukulence, vázané na chemické vlastnosti půdy (soli)

# Fauna

- přizpůsobení tvrdým podmínkám originálním neopakovatelným způsobem
- musí být schopni omezit množství slunečních paprsků dopadajících na ně, vypořádat se s přehřátím svého těla
- během dne zahrabání pod zemí, dlouhá hustá vlnitá srst, proměnlivá teplota těla, voda z rostlin, z kořisti

Klokan rudý  
Macropus  
rufus –  
hluboce  
oddechuje a  
potí se



# Další živočichové

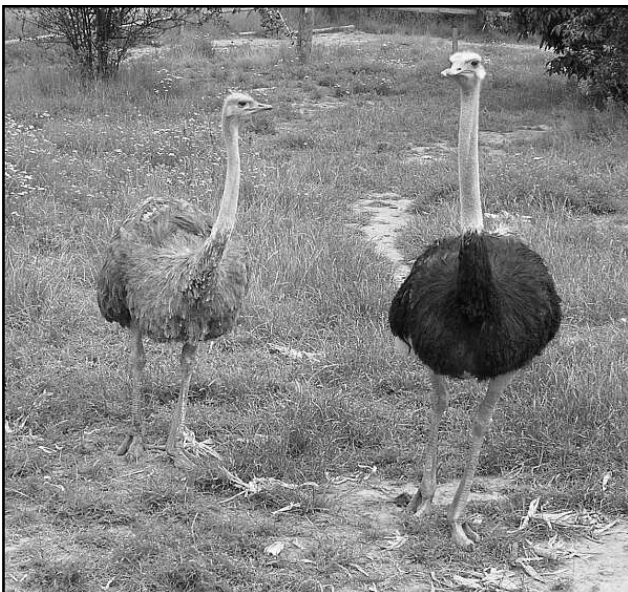
- klokan dama, pouštní klokan, křeček bělohrdlý, pískomil tlustý, sysel kalifornský, kunovčík štětkatý, bělozubky pouštní, ježci ušatí, ježura australská, kojot prériový, liška velkouchá, tarbíci, bércouni, pytlouši, křečkovití, myš klokanovitá, manul, zajíc africký, tmavoocasí, pobřežní, pouštní blatnice a ropucha
- **Ptáci:** afričtí stepokurové, americká kukačka kohoutí, kakadu žlutočečelatý, běhulík plavý, kulíšek trpasličí, sova králičí, pštros dvouprstý, raroh jižní, hrdlička dlouhoocasá, skřivan dlouhozobí, bělořit pouštní, sojka saxaulová a drozd.
- **Ještěři:** gekon zední, agama, varan pustinný, korovec jedovatý a scink obecný.
- **Plazi:** kobra egyptská, zmije paví, hroznýšek pouštní, chřestýš zelený, vejcožrout africký a pouštní želva.
- **Hmyz:** štíři, střevlíčci, střevlíci, vosičky, kutilky, žahalky, mravenci, termiti, smrtníci, švábi, solifuga egejská, slíd'ák



Pouštní želva  
*Gopherus*  
*agassizii*



Ježek ušatý  
*Hemiechinus*  
*auritus*



Gekon zední  
*Tarentola mauritanica*



Pštros dvouprstý  
*Struthio camelus*

Štír tlustorepý  
*Androctonus australis*

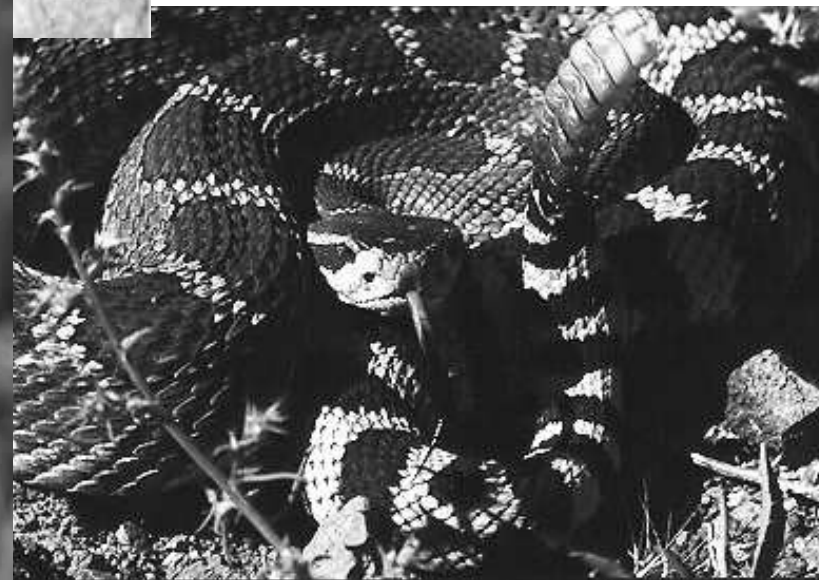
Korovec jedovatý  
*Heloderma suspectum*



Kobra egyptská *Naja haje*



Sova králičí *Athene cunicularia*



Chřestýš zelený *Crotalus viridis*

# Poušť a voda

- výpar převyšuje roční úhrn srážek (není větší než 250mm)
- **oázy** – vázány na přítomnost podzemní vody (artézské pánve)
- **šoty** – sníženiny, kde se po dešti vypařuje voda – solné pánve
- **vádí** – suchá údolí, ve kterých po dešti protéká voda – vegetace



Po dešti

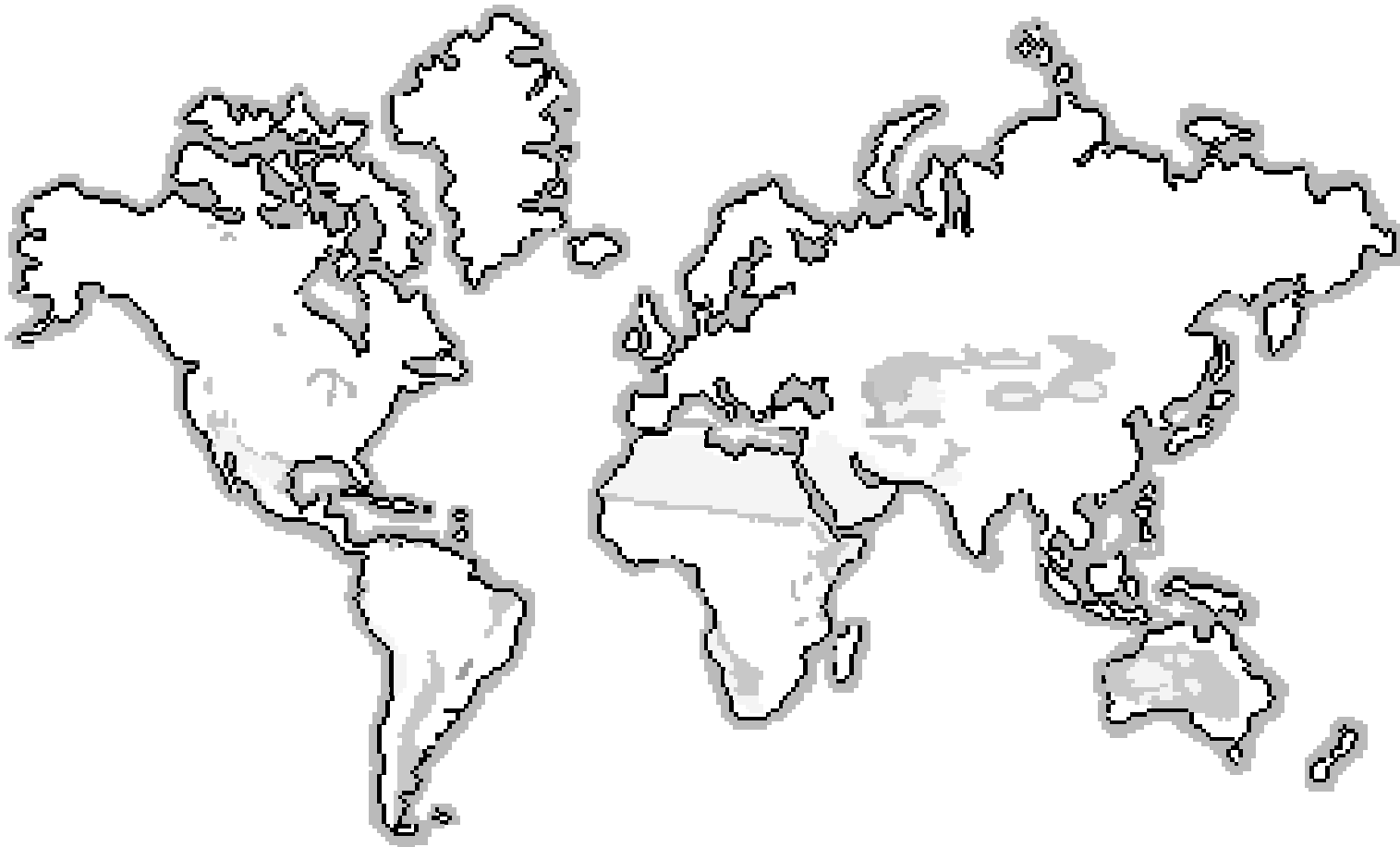


Oáza



# Geografické rozšíření

- **Nejrozsáhlejší pouštní oblast** – podél obratníku Raka od SZ pobřeží Afriky, přes Saharu, Arabský poloostrov, jižní Írán až do SZ Indie



# Sahara



- Severní Afrika, největší poušť světa (9 mil.km<sup>2</sup>), jen menší část je pokryta pískem, větší plochy zabírá hamada, serir a reg :
  - sever – 200 mm/zimní měsíce: polopouště v suché mediteránní stepi
  - centrální Sahara
  - jih – přechod v trnitokeřové savany sahelu





Paovce  
hřivnatá  
*Ammotragus*  
*lervia*

- plazi (varani, ještěrky)



*Gazela dorkas*  
*Gazella dorkas*

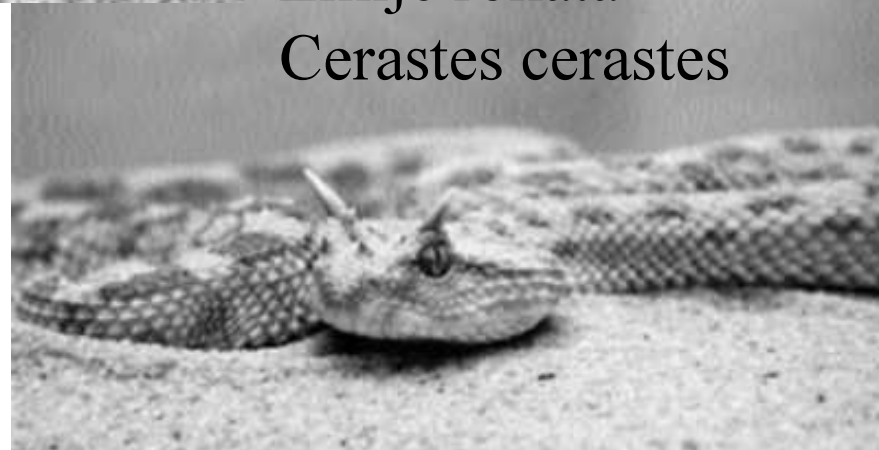
Tarbík egyptský  
*Jaculus jaculus*



Zmije rohatá  
*Cerastes cerastes*



Gazela písková  
*Gazella leptoceros*



- divocí velbloudi jednohrbí byli domestikováni
- šoty (halofytní vegetace), oázy (palma dumová a akácie nahrazeny datlovníkem)



Datlovník pravý *Phoenix dactylifera*



# Jihoafrická oblast



- **Namib** – aridní ve vnitrozemí, 15 – 20 mm srážek za rok - chladný Benguelský proud (pobřežní poušť)

- **Kalahari** –  
travnato-keříčkové  
polopouště,  
přechod do trnité  
buše a savan

Medojed  
*Mellivora capensis*



**Welwitschie podivná**  
*Welwitschia mirabilis*





- **Karru** –  
polopoušť - Aloe  
(dichotoma),  
Crassula  
(mesembryanthe  
moides),  
tzv. živé kameny  
(Lithops)



# Oblast Arábie

- málo pravé pouště, polopouště, trnité savany



# Středoasijská oblast

- mírný klim.pás, sucho, rozdíly teplot – horké léto (nad 40°C), drsná zima (až -40°C), sníh, sporá vegetace
- pouště – **Karakum, Kyzylkum** (Turkmenistán, Uzbekistán), **Gobi** – vnitřní poušť, nejseverněji položená poušť (Čína, Mongolsko), **Taklamakan** (Čína)
- pelyňky, saxauly, tamaryšky, aspice jedlá



tamaryšek tamarix

# Severoamerická oblast



polopouště na záp.okraji kontinentu v SZ Mexiku, jižní Arizoně, jižní Kalifornii (**Sonorská, Mojavská, Gilská**), 100 – 300 mm srážek

- sukulenty – kaktusy, agave, juky (Yucca)
- největší kaktusy na světě – **saguro** (*Carnegiea gigantea*) – až 10 m
- ptáci (datli, výrečci, poštolky), hlodavci, pásovec devítipásový, kojot, puma, plazi (ještěrky, hadi-chřestýš)





# Jihoamerická oblast



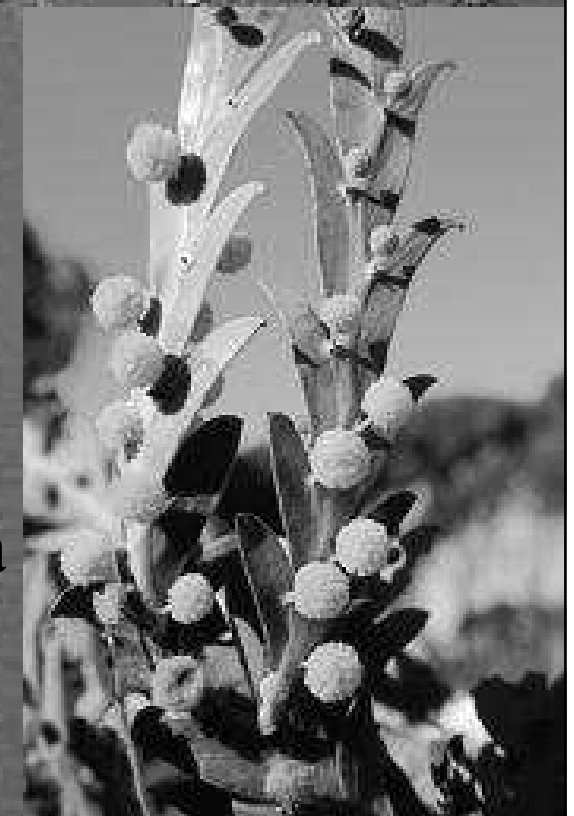
- **Atakama** (Chile/Peru)
  - pobřežní poušť
  - Peruánský proud – aridní klima, téměř bez srážek
  - Andy – bariéra – východní pasát

- hustá mlha – **garua** – zimních měsících – specifická mlžná vegetace (lomasová vegetace)



# Australská oblast

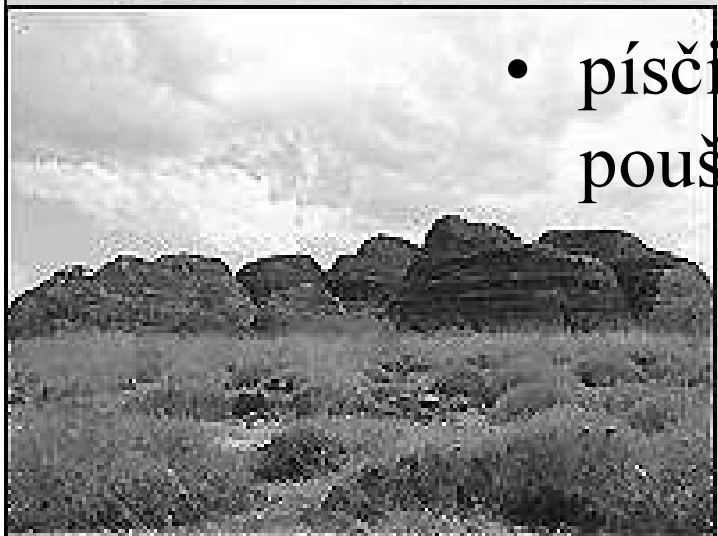
- **pouště** - Velká Písečná, Gibsonova, Velká Viktoriina, Simpsonova poušť a poušť Tanami, polopouště
- nejsušší (do 130 mm srážek) – **Eremea**
- pouštní jádro obklopuje keřová buš = **mulga** (akácie)



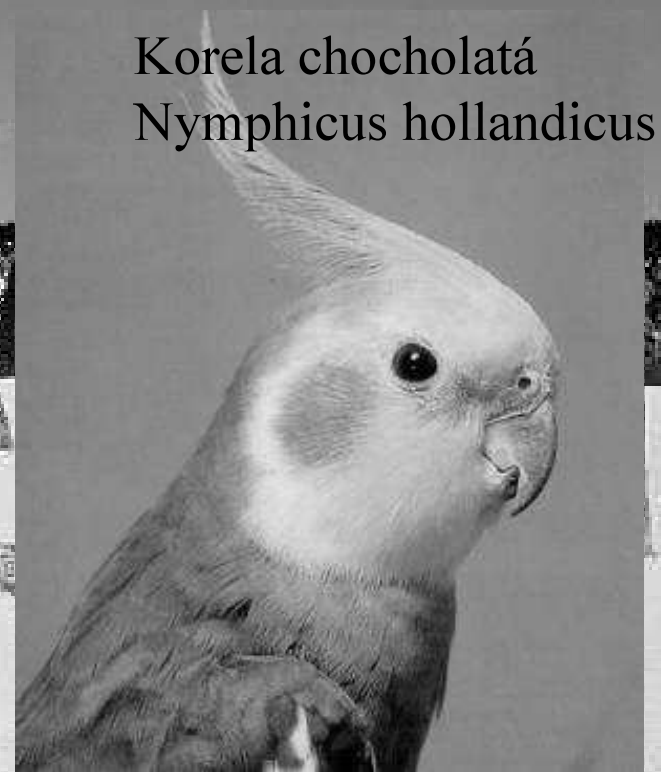
kapinice *Acacia glucoptera*



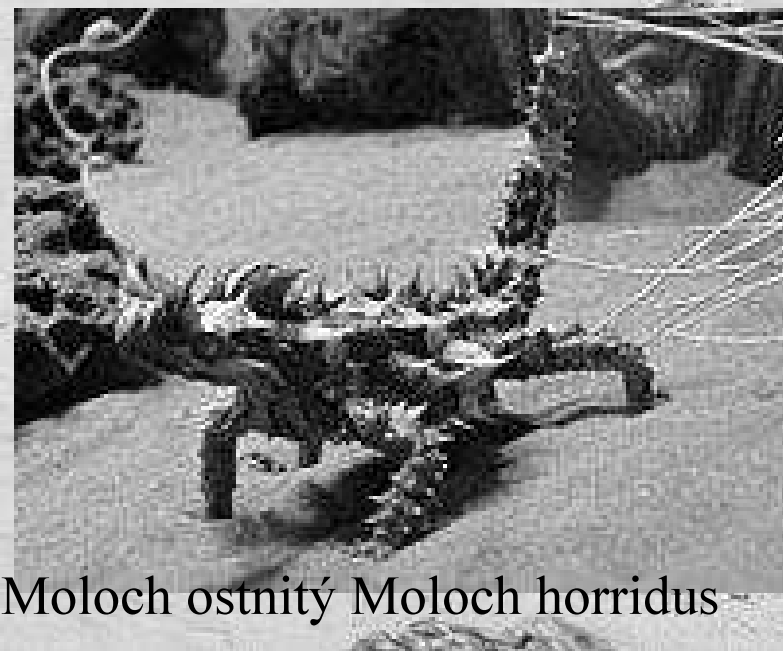
- vačnatí vakokrti a vakomyši, pouštní papoušci



- písčité a oblázkové pouště – řídké trsy trav (**Triodia**)



Korela chocholátá  
*Nymphicus hollandicus*



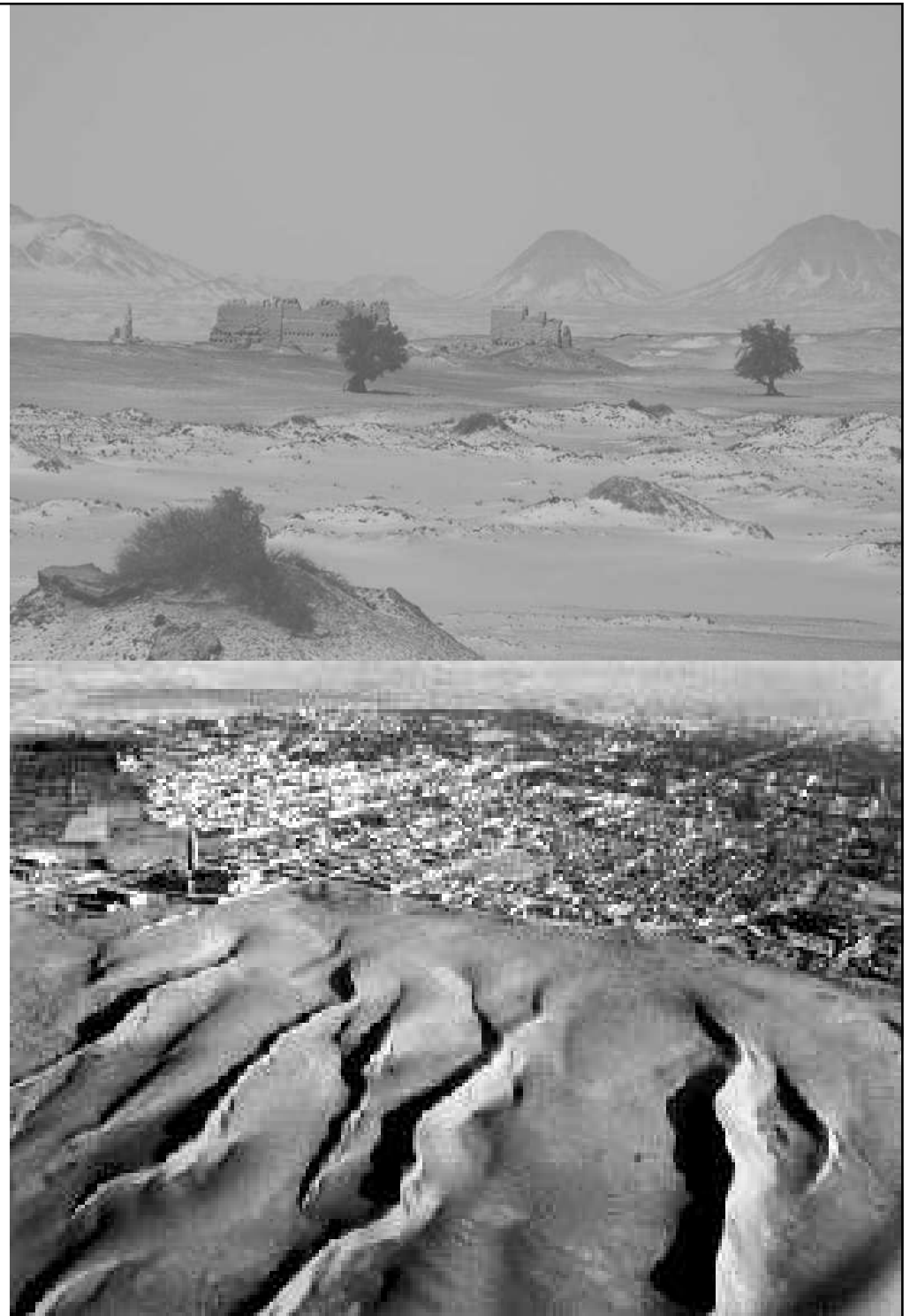
Moloch ostenitý *Moloch horridus*

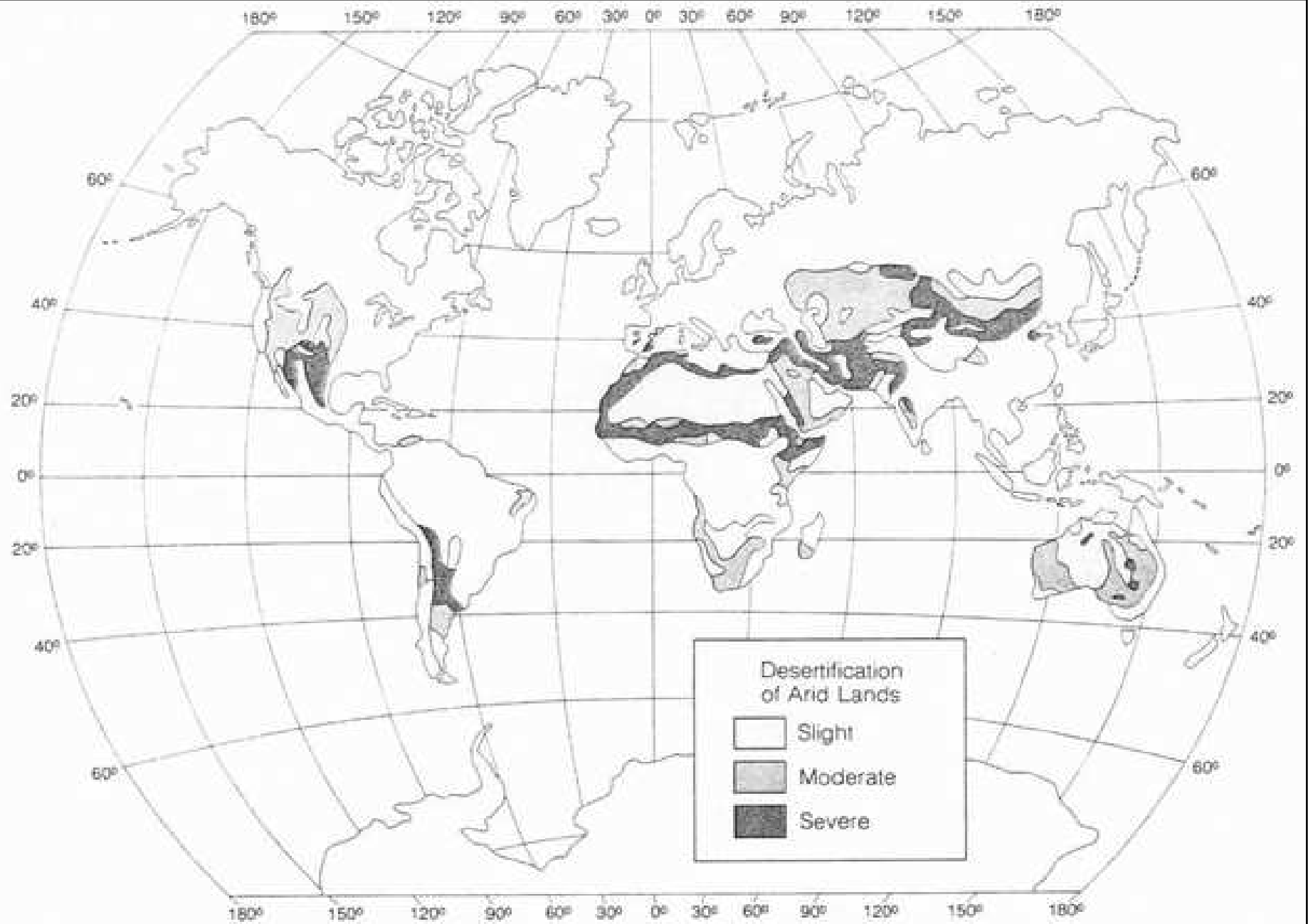


# Desertifikace

= rozšiřování pouští –  
globální oteplování,  
nadměrné spásání či  
vytěžování půdy,  
rozšiřující se populace  
a zneužívání  
zavlažování  
(zasolování)

- rozšíření prachu -  
například z mongolské  
pouště Gobi do Japonska  
či na Havaj
- Sahara – do atmosféry  
až miliarda tun prachu
- přenášení bakterií a  
plísni  
(mikroorganismy z  
Afriky poškodily  
korálové útesy  
v Karibiku)





Van der Grinten Projection

**Figure 4.39** World status of desertification of arid lands. (After Dregne, 1983.) (Reproduced with permission from H. E. Dregne, *Desertification of Arid Lands*; published by Harwood Academic Publishers GmbH, 1983.)

# Zdroje

- Fyzická geografie II, Doc. RNDr. Stanislav Horník, CSc., Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 1986
- Přednášky ze semináře fyzické geografie
- Země, Úvod do geografie, Česká geografická společnost, 1995
- <http://cs.wikipedia>
- <http://michalweb.wz.cz/pst.htm>
- <http://zoo.bf.jcu.cz/tropy/pouste.html>
- <http://www.e-pocasi.cz/>