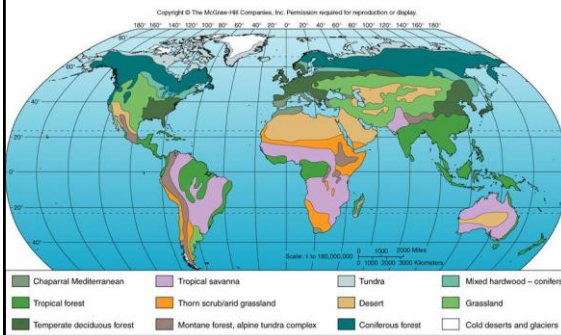


REPETITORIUM FYZICKÉ GEOGRAFIE

10. Lesy mírného pásu, tundra, polární oblasti

RNDr. Aleš Ruda, Ph.D.

Mapa BIOMŮ – lesy mírného pásu



Opadavé listnaté lesy

- ▶ rozšíření ovlivněno oceánským a přechodným podnebím
- ▶ limitujícím faktorem je délka vegetačního období s teplotami 10°C a více → 4-6 měsíců = více než 120 dnů v roce a nepříliš chladná zima
- ▶ přeměna v rozsáhlou zemědělskou půdu, louky, sídla
- ▶ odtokový režim řek
 - *západoevropské řeky* :
 - *východoevropské řeky* :
- ▶ listnaté lesy → malé rozdíly teplot mezi létem a zimou $\Delta t = 10^{\circ}\text{C}$, smíšené lesy → zvětšují se teplotní rozdíly mezi létem a zimou $\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$
- ▶ střídání 4 ročních období → vegetační aspekty rostlin

Opadavé listnaté lesy

- ▶ složení lesů se mění se stupněm oceanity podnebí → západní pobřeží s dostatkem srážek → **stálezelené listnaté lesy**, př. Tasmánie, Nový Zéland, Chile vnitrozemí → opadavé listnaté a smíšené lesy
- ▶ Evropa je druhově chudší než v Asii a Severní Americe → čtvrtohorní zatlačování listnatých lesů ledovcem
- ▶ východní Asie: jinan, magnolie, dřezovec
- ▶ Evropa: buky → rostoucí kontinentalita → duby → smrk, jedle
západní pobřeží → vřesoviště
- ▶ Severní Amerika: buk, javor cukrový, duby

Opadavé lesy



Opadavý listnatý les

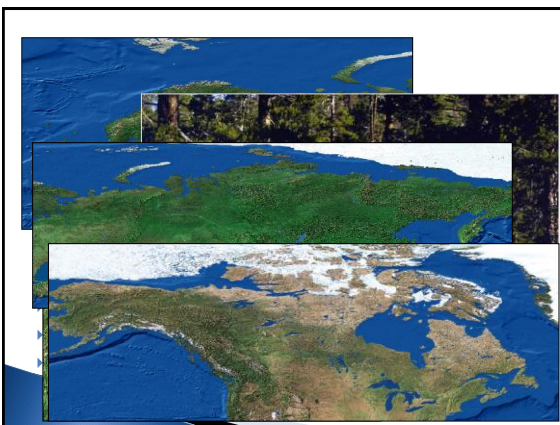
- ▶ hnědozemě → tlenné bylinné patro
- ▶ fauna:
Evropa → zubr evropský (dnes rezervace – Běloužský prales), jelen srnec, kočka divoká, kuna lesní, ...
Dálný Východ → jelen sika, maral, mývalovec kuní, tygr sibiřský, leopard skvrnitý
Severní Amerika → totožná s Evropou
endemitem je jelenec viržinský

Tajga

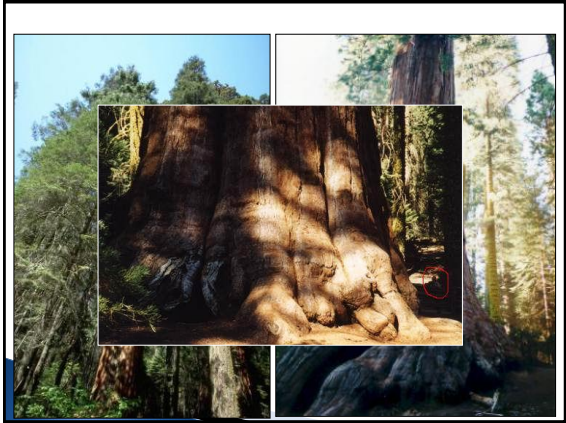
- ▶ nejrozsáhlejší souvislá vegetační formace (geobiom)
- ▶ potřeba 1-4 měsíce vegetačního období a dostatek vody, jinak přechod na tundru nebo listnaté a smíšené lesy
 - ≈ ve střední Asii a Severní Americe vlivem kontinentality podnebí – potřebné množství vláhy - jsou jehličnaté lesy střídány přímo stepí
- ▶ výskyt i mimo přirozený areál → umělé vysazování
- ▶ podnebí :
 - celoroční převaha srážek nad výparem
 - krátké teplé léto (3-6 měsíců, $\bar{t} = 5^{\circ}\text{C}$) a chladná zima
 - 1 – 4 měsíce s teplotou nad 10°C
 - extrémní kontinentalita → nejnižší teploty na Zemi
 - sněhová pokrývka 6-8 měsíců
 - permafrost

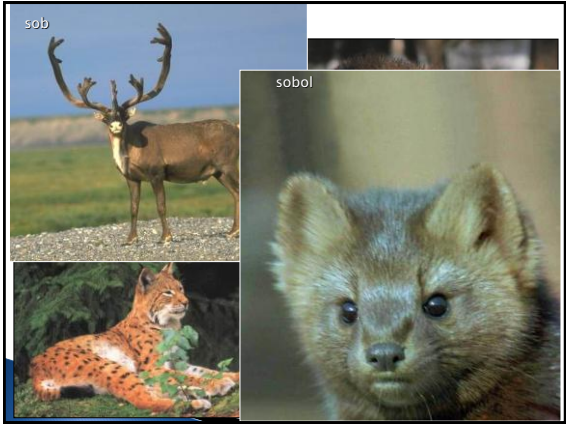
Tajga

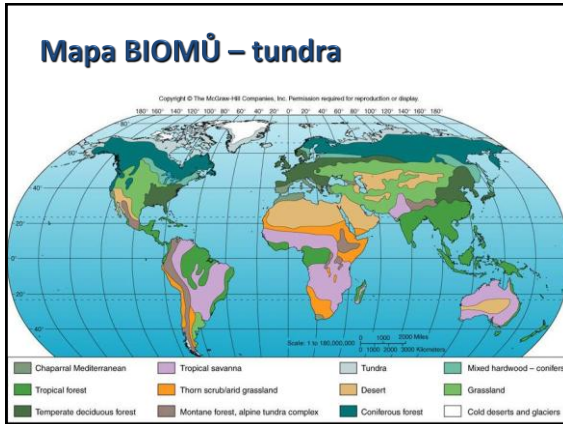
- ▶ podzolové půdy → silně kyselé
- ▶ odtokový režim řek : nejvyšší vodní stav v létě → tání sněhu, nejvíce srážek př. Ob; ledové bariéry → povodně a záplavy; nízký výpar + jarní a letní záplavy bažinná tajga (smrk, borovice, modřín)
- ▶ 2 klimatické typy :
 - a) chladný oceánický typ – chladnější léta
 - b) chladný kontinentální – relativně teplé léto











Tundra

- z finského slova „tunturi“ (ploché bezlesé pahorek), „barren grounds“
- chladné klima (→ nejteplejší měsíc nemá teplotu nad 10°C), krátké vegetační období (2-3 měsíce), dlouhé letní dny → možnost fotosyntézy, srážky 200 – 300 mm – sněhové, denní výkyvy teplot – v horách nejvýraznější
- vegetace**: přizpůsobení podmínkám → lišejníky, mechy, traviny, specializované kvetoucí byliny a keře, stromy zcela chybějí
 - bylinná, mechová, lišejníková
- půdy kyselé, nedostatek N, P
- opad se rozkládá 100 – 1000 let (pomaleji než v tajze)
- fauna**: sobi (- karibů S.A.), zajíc běláček, liška polární, sovice sněžní, bělokur sněžný, pižmon severní (pobřeží Grónska)





Arktida

- ▶ vymezena červencovou izotermou 10°C
- ▶ rozloha cca 26,4 mil. km²
- ▶ území : Severní ledový oceán a okolní moře, nejsevernější části Severní Ameriky a Eurasie; 70% zabírá moře
- ▶ ve středu je Severní ledový oceán, geografický pól → hloubka 4087 m

▶ tloušťka ledu cca 2 m, při nakupení i 15 m

▶ horské typy ledovců jsou na Svalbardu a na Baffinově ostrově

▶ podnebí
→ po většinu roku převládá vysoký tlak vzduchu, okraje jsou pod vlivem aleutické a islandské tlakové níže

→ \varnothing t (leden) = 0°C na okrajích až -40°C v centru

→ \varnothing t (červenec) = +10°C až 0°C

→ srážky nízké v centru 100-150 mm, okraje 200-400 mm, jižní Grónsko 1000-1300 mm

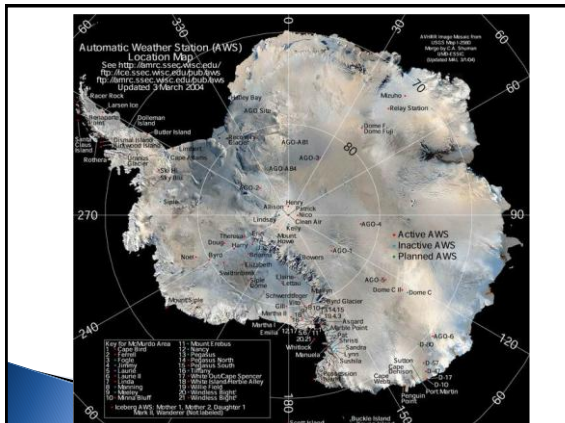
▶ vodní toky → krátké, dlouhé s maximy vodních stavů koncem jara (tání sněhů); nížinné toky Obu, Jeniseje, Leny, Mackenzie; zamrzají na 8-10 měsíců

▶ spora vegetace (mechy, lišejníky), medvěd, liška polární, tulení, mroži, schází plazi a obojživelníci



GRÓNSKO





Antarktická oblast

- ▶ rozloha cca 52 mil. km², j. geograf. pól - oceánská zóna konvergence
- ▶ }→ kontinent Antarktida 13,2 mil. km²
- ▶ - základem je předprvohorní štít
- Západní Antarkis (Antarktický poloostrov) – třetohorní
- ostrovní oblouk jižních Antil navazuje na jihoam. Andy
- Transantarktické pohoří
- Ellsworthovo pohoří --> nejvyšší bod Vinson Massif 96% kontinentu zaledněno, střední tloušťka pevninského ledovce dosahuje 1786 m, východní část maximu = 4744 m
- ▶ šelfové ledovce → omylem zakreslovány do map jako ostrovy



Antarktická oblast

- **podnebí :**
 - extrémně suché a studené ← anticyklonální situace v centru kontinentu
 - cyklony se soustřeďují při pobřeží
 - \bar{t} (vnitrozemí) = -56°C
 - \bar{t} (pobřeží) = -8° až -16°C
 - zjištěna nejnižší teplota na Zemi $-89,2^{\circ}\text{C}$
 - srážek nejméně ze všech kontinentů, vnitrozemí je několik mm, pobřeží až 650 mm (výjimečně i dešťové)
- půdy takřka neexistují, zvětraliny a nezpevněné sedimenty → mechy a lišejníky, žádné stromy ani keře
- živočichové : velryby, tuleni, lachtani, delfíni, tučňáci, chaluhu, buňáci, rackové, albatrosi; domestikovaná zvířata (sobi, ovce, koně, králíci)



Výzkumná vědecká stanice
McMURDO



