

# TAJGA

Vladan Čirka

5. 4. 2006

# Tajga

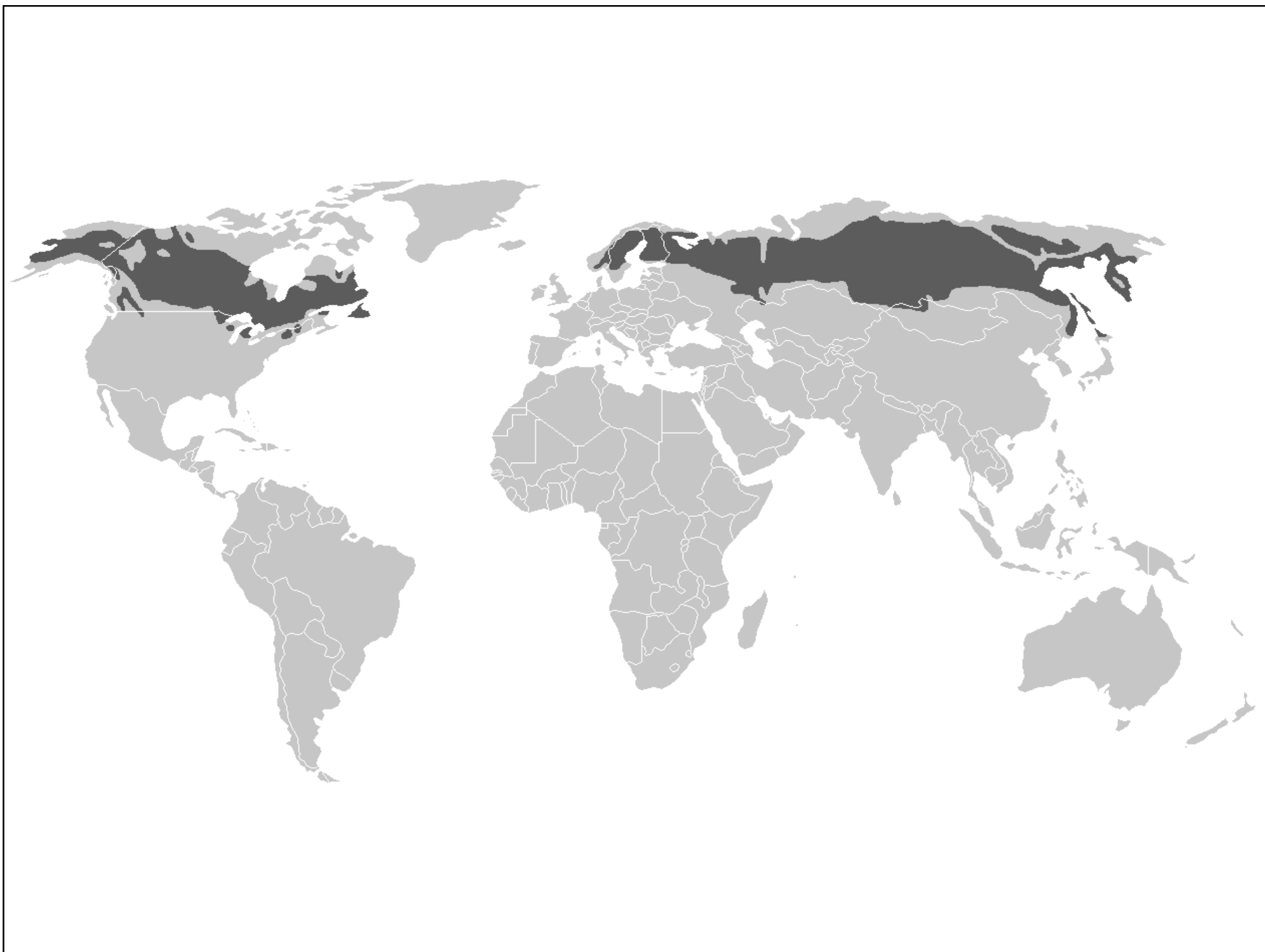
- jehličnatý les rozkládající se na severní polokouli v Eurasii a Severní Americe, ohraničený na jihu stepí a na severu tundrou





# Geobiom boreálních jehličnatých lesů ( tajga )

- nejrozsáhlejší geobiom na Zemi
- rozloha asi 12 mil. km<sup>2</sup>
- na severní polokouli souvislé lesní pásmo přerušené jenom oceány
- mírně chladné ( boreální ) klima
- Eurasie – 8000 km dlouhý, Severní Amerika – 5000 km dlouhý, průměrná šířka – 1000 km



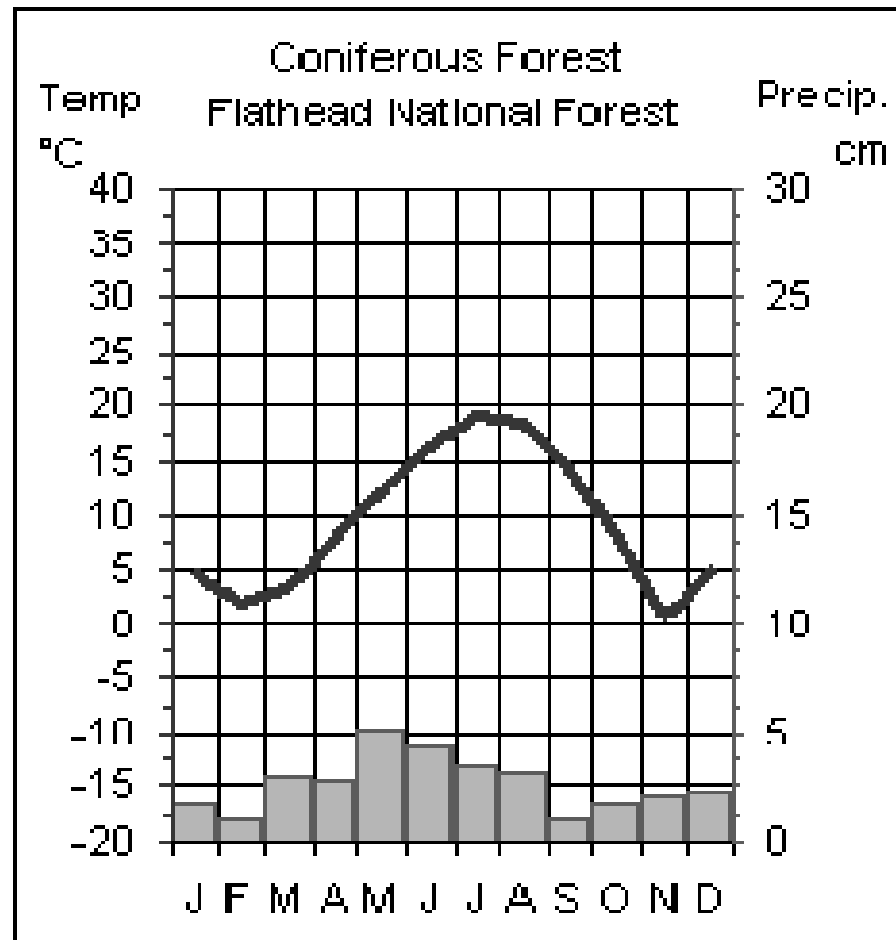




# Klima

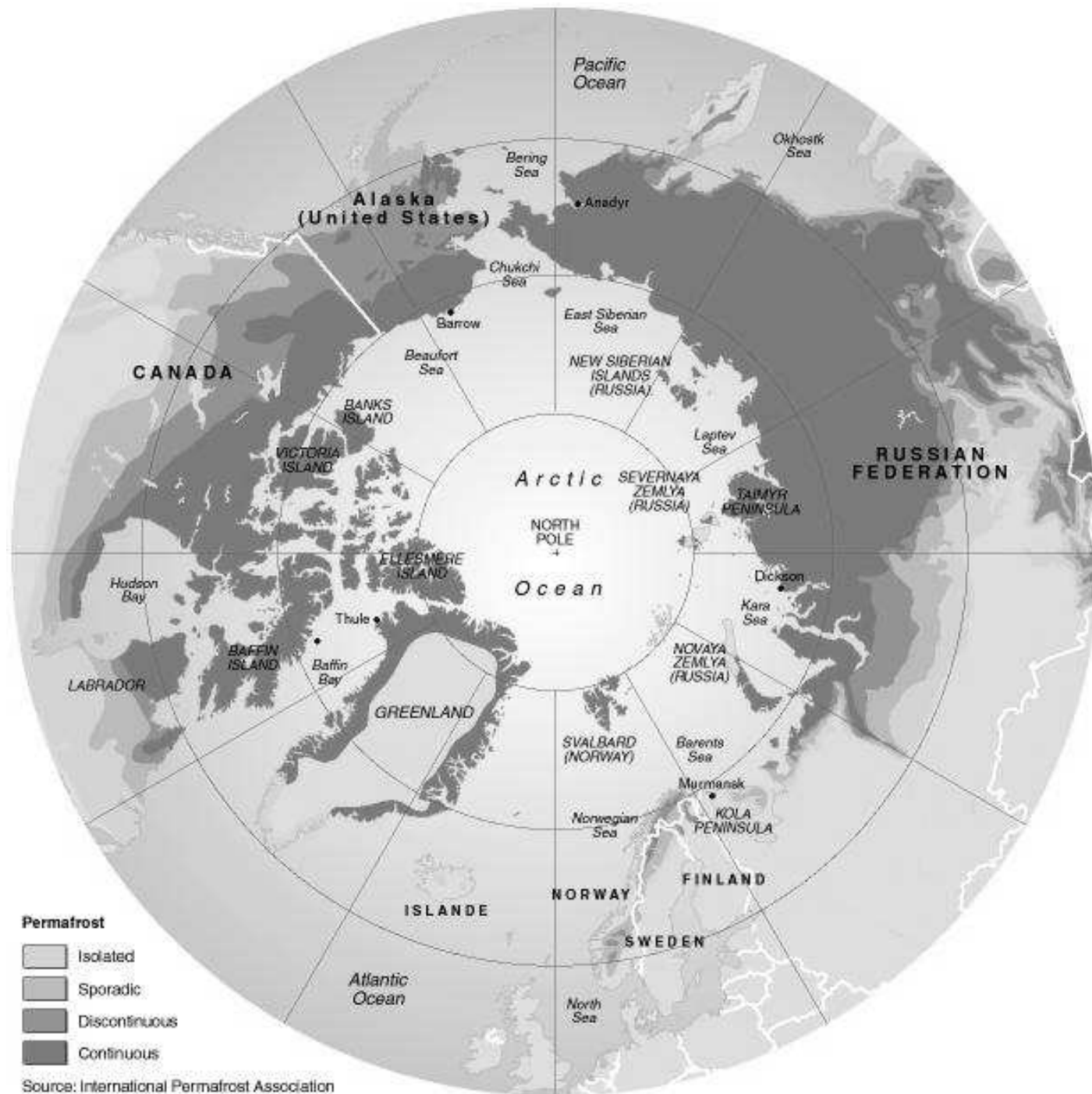
- 1 – 4 měsíce s průměrnou teplotou nad  $10^{\circ}\text{C}$  → jehličnany nejlépe prospívají
- maxima a minima nejsou limitující – mrazy až  $-70^{\circ}\text{C}$ , horka až  $30^{\circ}\text{C}$
- roční úhrn srážek: 250 – 750 mm
- nejvíce srážek na okrajích kontinentů, ve vnitrozemí méně → humidní klima díky nízkým teplotám





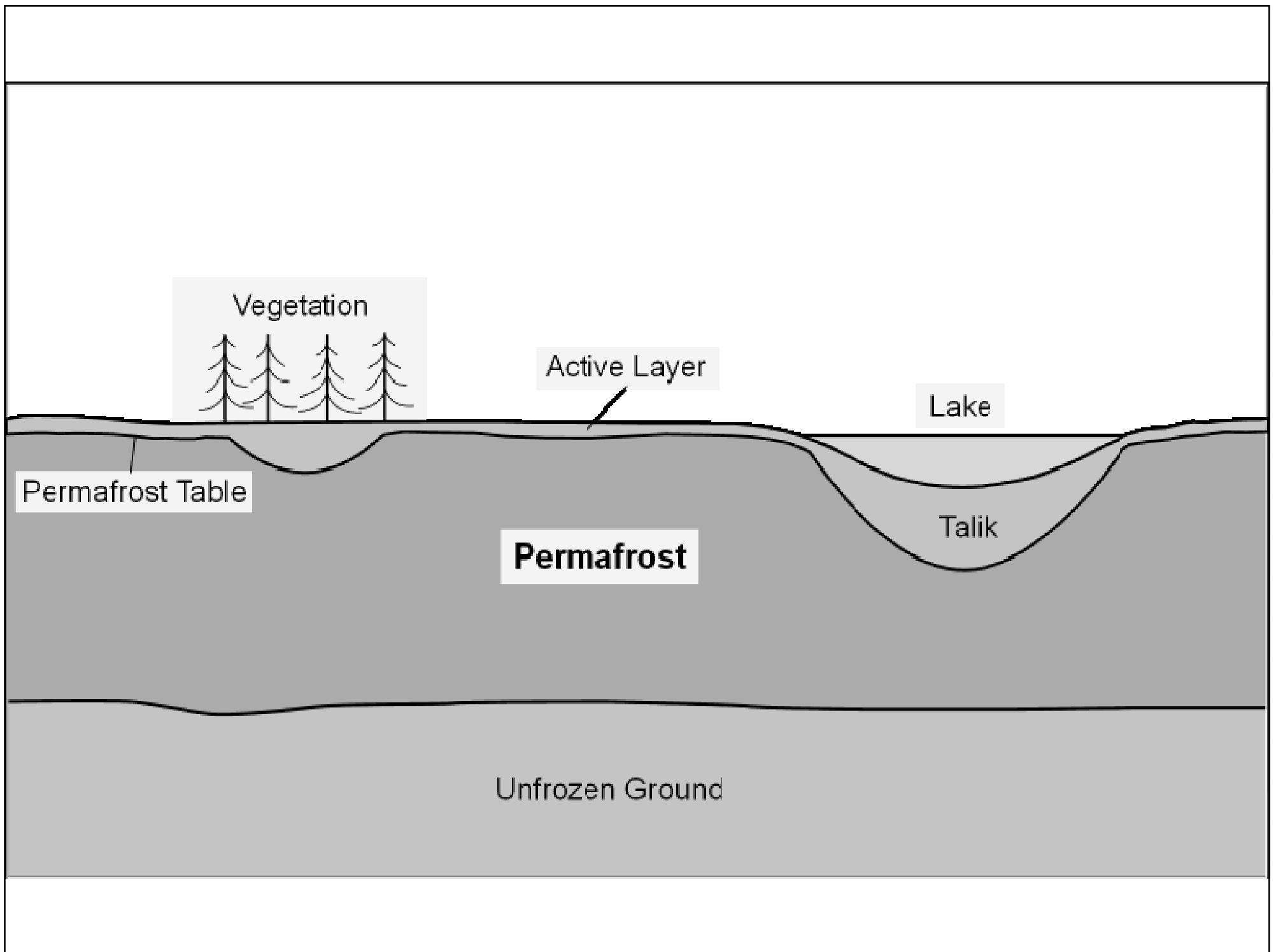
# Permafrost, půdy

- dlouhodobě zmrzlá půda
- přibližně 2/3 pásma na permafrostu
- silné zabahnění a zrašelinění
- intenzivní vyluhování a podzolizování půd
- hromadění surového humusu – pomalu se rozkládající opad
- plochý kořenový systém dřevin → poměrně řídké lesy



# „opilé“ stromy na permafrostu





# Dřeviny

- přizpůsobit se dokázalo jenom málo druhů – většinou jehličnanů
- lesy druhově chudé
- velké uniformní prostory
- vyšší počet druhů jenom v oceánických sektorech a podél jižní hranice tajgy
- naprostou většinu tvoří 4 rody jehličnanů: smrk, borovice, jedle a modřín

# Dělení tajgy

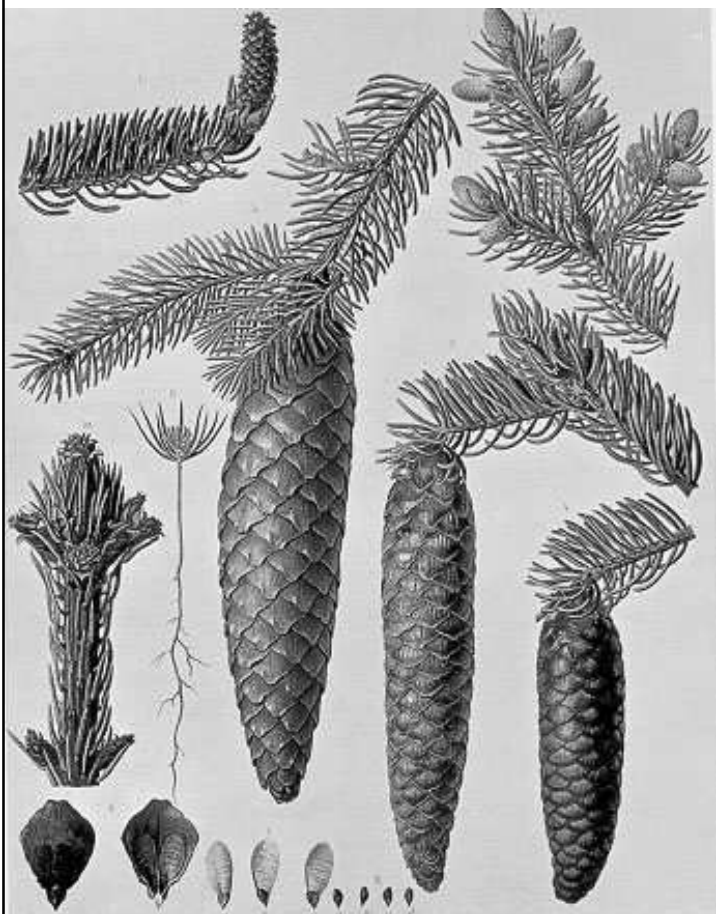
- tmavá a světlá tajga
- bažinná a horská tajga
- podle vnějšího vzhledu a převládajících stromových druhů
- rozdělení koresponduje s diferenciací podle klimatických a edafických znaků

# Tmavá ( smrková ) tajga

- začíná ve Skandinávii a končí na západní Sibiři
- na západě smrk ztepilý, směrem na východ ho střídá smrk sibiřský
- jedle sibiřská, limba sibiřská
- druhově chudý podrost - borůvka, mechy, rašeliníky



# smrk ztepilý ( *Picea excelsa* )



# smrk sibiřský ( *Picea obovata* )



borůvka (*Vaccinium myrtillus* )



# Tmavá tajga v Severní Americe

- obdobná vegetační formace
- smrk sivý, jedle balzámová
- na východě smrk černý, na západě smrk sitka
- floristicky bohatší než eurasijská tajga

smrk černý ( *Picea mariana* )



# Světlá tajga

- borovice
- modříny



# Borová tajga

- na písčitých a chudých půdách – edaficky podmíněný výskyt, vliv lesních požárů
- mnohem světlejší než smrčiny
- přimíseny břízy
- v podrostu brusinka, borůvka, hasivka orličí, keříčkovité lišejníky
- v Severní Americe jen na nejchudších půdách

# borovice lesní ( *Pinus sylvestris* )





# Modřínová tajga

- převládá v centrální a východní Sibiři a v centrální Kanadě
- modřín duharský
- extrémní teplotní výkyvy, permafrost
- světlé, řídké lesy
- podrost – vřes ( sušší stanoviště ), brusinka, lišejníky, mechy ( vlhčí )

modřín sibiřský ( *Larix sibirica* )



brusinka (*Rhodococcum vitis-idaea* )



# Bažinná tajga

- vysoko položená hladina podzemní vody
- trvalé zamokření půdy a tvorba rašeliny
- smrk, borovice, modřín
- řídký a nízký porost
- větší mocnost rašeliny → bezlesí
- ostřice, suchopýr, vlochině, klivka
- keřovité vrby a břízy
- Západosibiřská nížina – velký význam

# suchopýr ( *Eriophorum* )



# Horská tajga

- pohoří střední a východní Sibiře
- nízké jehličnaté lesy až křoviny
- zakrslá borovice
- v našich podmínkách vegetační stupeň horských smrčín – horní hranice lesa, kolem 1500 m n. m.

# borovice zakrslá ( *Pinus pumila* )



borovice zakrslá ( *Pinus pumila* )





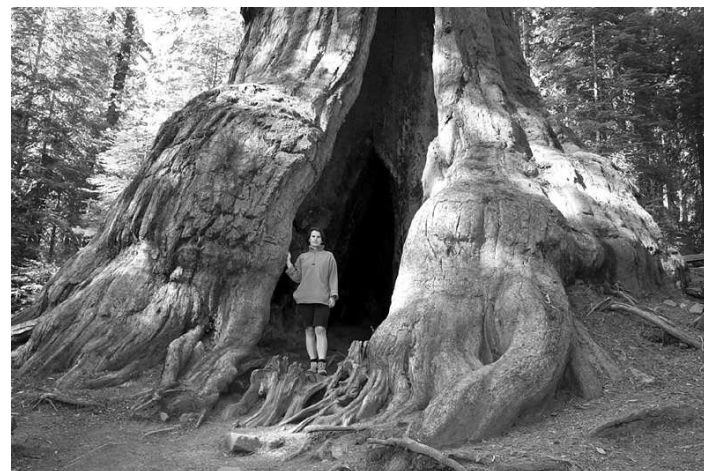
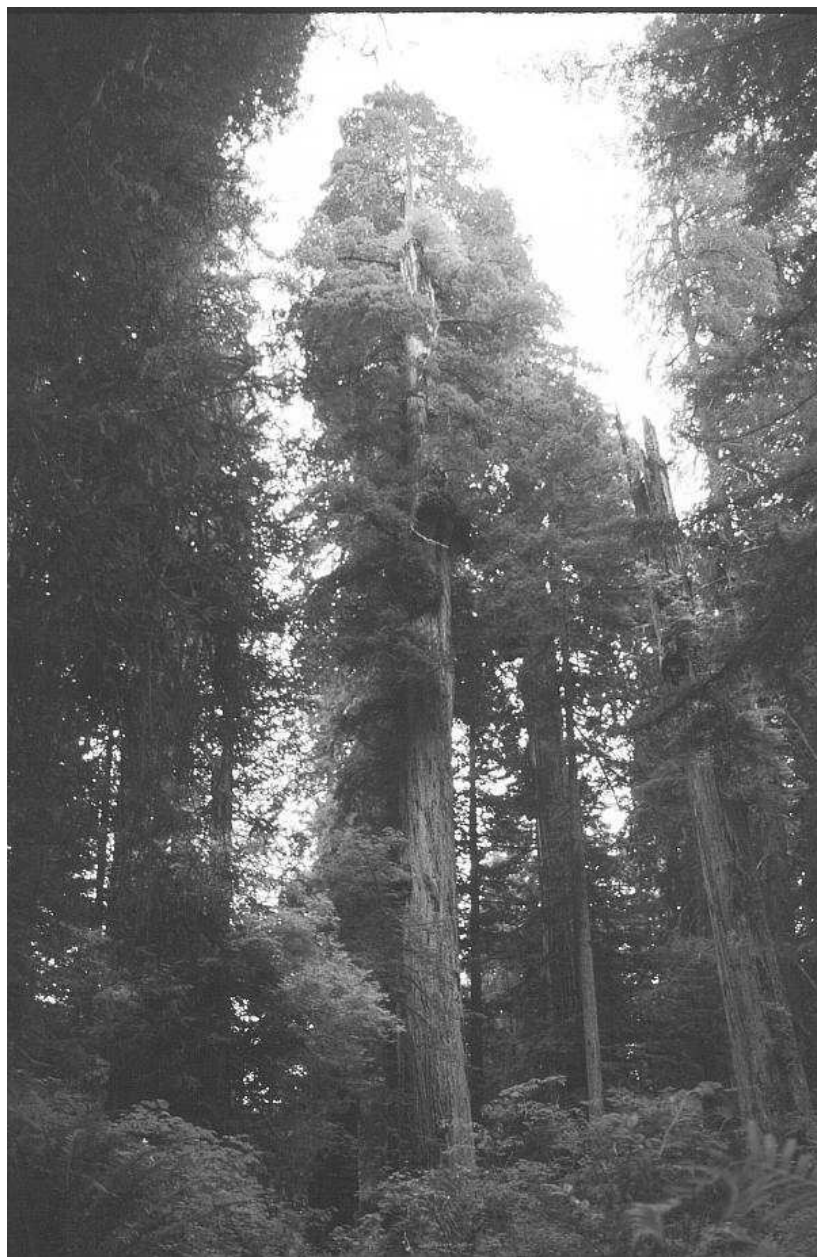
# Hranice tajgy

- bez ostrých hranic
- na sever → řídnutí lesa, nižší vzrůst  
→ lesotundra
- na jih → hranice s geobiomem opadavých listnatých lesů → přechodná oblast smíšených jehličnato-listnatých lesů
  - dubo-borové, dubo-habrové lesy

# Sekvojovce

- vlhké návětrné strany pohoří → pronikání na jih
- těsné sousedství boreálního pásma a vegetace středomořského typu
- výška až 100 m
- stáří až 3500 let
- pohoří Sierra Nevada, severní Kalifornie

# sekvoje vždyzelená ( *Sequoia sempervirens* )



# Fauna

- velmi podobní zástupci
- většinou stejné nebo blízce příbuzné druhy
- kalamitní výskyt hmyzích škůdců – monokultury
- málo plazů a obojživelníků
- savci a ptáci

# Savci

- Eurasijská tajga:

medvěd hnědý, vlk, liška obecná, rys ostrovid, los, poletuška slovanská, bobr, rosomák, v zimě sobi

- Severoamerická tajga:

ursoun kanadský, skunk smrdutý, ondatra pižmová, norek americký, jelen wapiti, medvěd baribal, medvěd grizzli ( málo )

medvěd hnědý (*Ursus arctos*)



medvěd hnědý (*Ursus arctos*)



medvěd grizzli ( *Ursus arctos horribilis* )





medvěd grizzli ( *Ursus arctos horribilis* )



medvěd baribal (*Ursus americanus*)



vlk ( *Canis lupus* )



rys ostrovid ( *Lynx lynx* )



# los evropský ( *Alces alces* )



rosomák sibiřský ( *Gulo gulo* )



skunk smrdutý ( *Mephitis mephitis* )

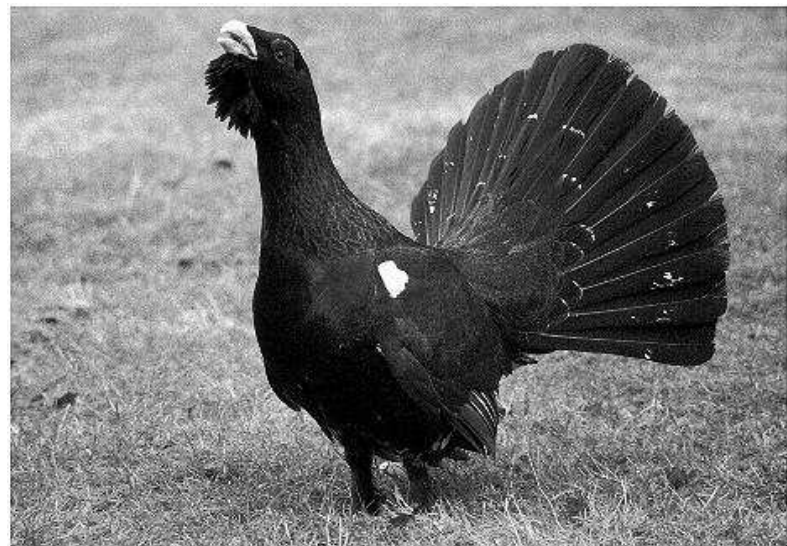
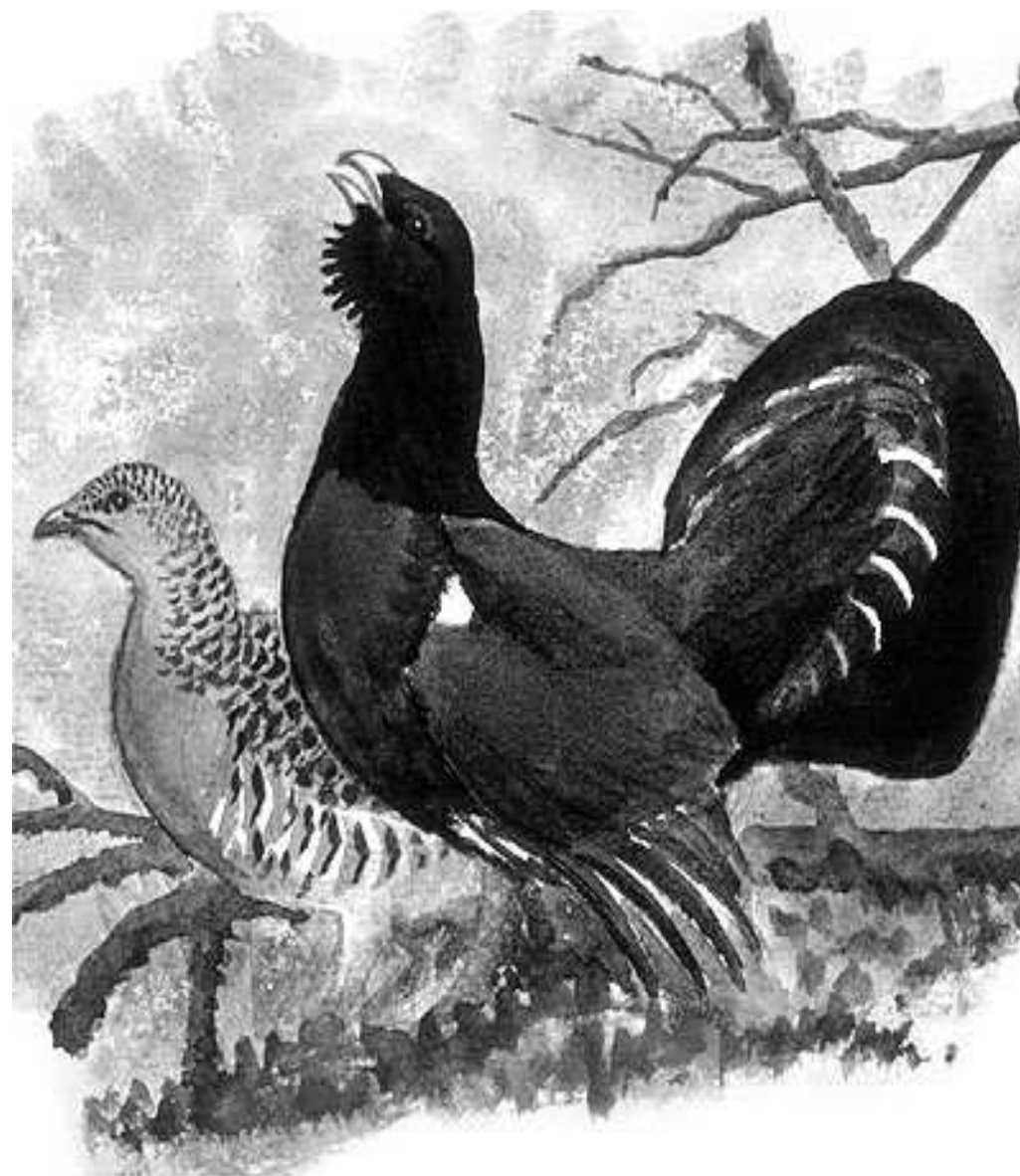


# Ptáci

- křivka obecná, datlík tříprstý
- Eurasijská tajga:  
tetřev hlušec – výskyt závislý na výskytu borovice lesní, tetřívka obecná – v bažinné tajze, ořešník kropenatý – limbové oříšky, jeřábek lesní
- druhy přilétající do tajgy jenom na léto



# tetřev hlušec ( *Tetrao urogallus* )



ořešník kropenatý ( *Nucifraga caryocatactes* )



# Využití tajgy

- těžba dřeva
- lov kožešinové zvěře
- vyplývající rizika – znečištění vodních toků ( papírny, lodní doprava ), odlesňování velkých ploch

# zdroje

- Horník Stanislav: Fyzická geografie II. Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 1986.
- Kolektiv autorů (2003): Earth. překlad 2004: Země. Knižní klub, Praha, 520 s. 2004.
- <http://cs.wikipedia.org>
- <http://www.priroda.cz>
- <http://www.tajga.org>
- <http://www.google.com>

děkuji za pozornost