



© K.Antošová

Botanické představení (nejen) krkonošské arkto-alpínské tundry

Jan Štursa



Stručný obsah prezentace

- Vliv geologické historie a zeměpisné polohy Krkonoš na jejich geo-biodiverzitu
- Trochu statistiky a potřebné terminologie
- Vegetační výškové stupně Krkonoš
- Co se dělo v Krkonoších koncem pleistocenního zalednění
- Útočiště glaciálních reliktnů a vývojová centra vzniku nových druhů
- Biogeografická křižovatka a locus classicus popisu nových druhů a společenstev
- Botanická charakteristika 3 zón krkonošské tundry
- Fenomén alpské hranice lesa
- Významné osobnosti krkonošské botaniky
- Podobnosti tundrového biomu v evropských středohorách a vysokohorách
- Jak ovlivnil tundrovou květenu Krkonoš člověk

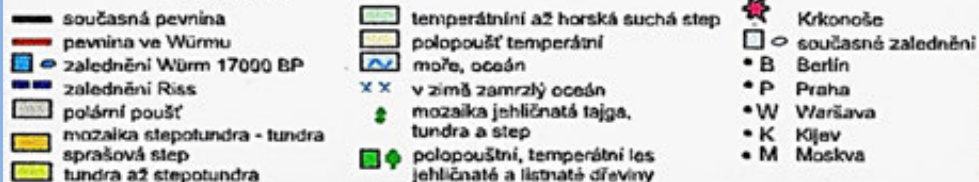


Čím je poloha Krkonoš tak výjimečná?

- Jsou součástí Hercynidů – soustavy geologicky starých krystalických prvohorních evropských pohoří
- Hraniční val i spojovací článek



Upraveno podle: Adams et Faure (1997)
Andersen et Boms (1994)
Andersen et al. (2013)
Jankovská (2012, 2013)
Ložek (2011)



Něco málo statistiky

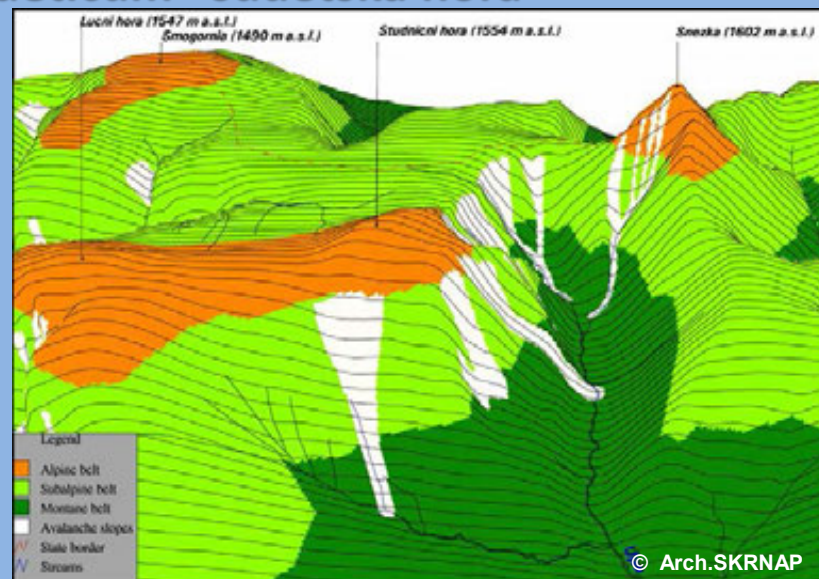
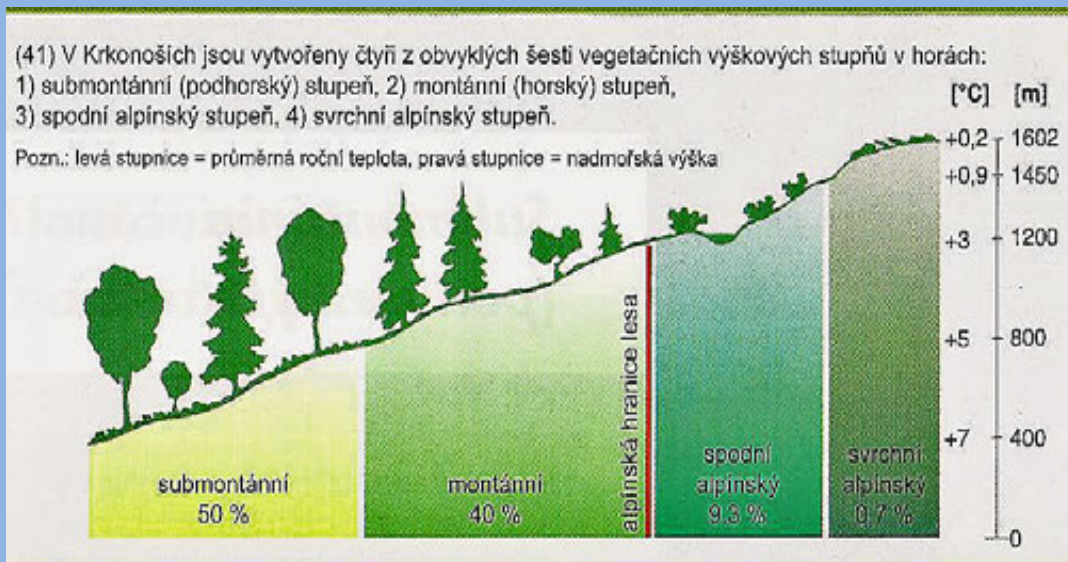
- Rozloha: 639 km² 454 km² CZ a 185 km² PL, výškové rozpětí
- od 400m do 1003 m n.v.
- 4 vegetační výškové stupně, v nichž roste přes **1200** druhů
- cévnatých rostlin, z toho 1/3 je však nepůvodních
- v KAAT se vyskytuje téměř 450 druhů v ca 25 rostlinných svazích a téměř 50 asociací (srovnej: Květena České republiky - **2350 až 2550** druhů a poddruhů)

Mezofytikum – pahorkatiny až podhůří

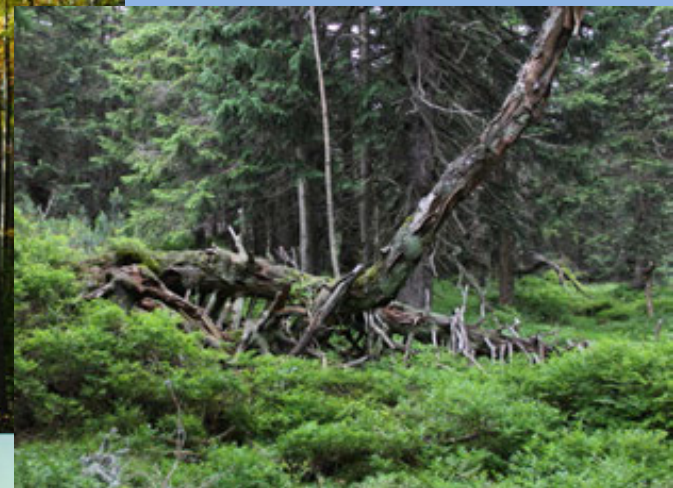
Termofytikum – nížiny a teplé pahorkatiny

Oreofytikum – extrazonální horská vegetace

Hercynicum – středo-evr. lesní květena **Sudeticum** – sudetská flóra

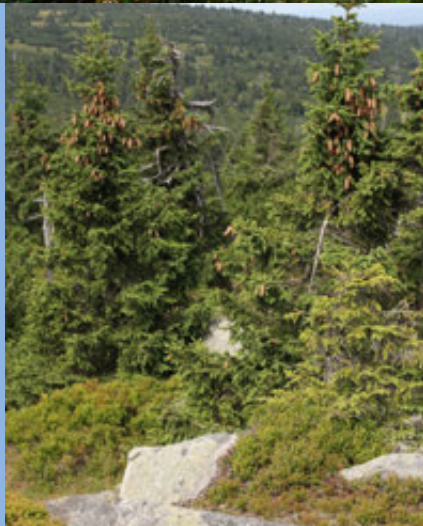


**Stupeň submontánní
mezi 400 až 800 m.n.m.**



**Stupeň montánní
mezi 800 až 1200 m.n.m.**

**Alpínská hranice lesa
1200 až 1350 m.n.m.**



**Stupeň spodní alpínský
(subalpínský)
1200 až 1450 m.n.m.**



**Stupeň svrchní alpínský
mezi 1450 až 1602 m.n.m.**

© J. Štursa



Jaké je stáří současné flóry a vegetace Krkonoš?

- Současná květena se formovala teprve v průběhu různých fází pleistocenního zalednění, v Krkonoších neexistují žádné relikty z třetihor
- V průběhu holocénu tady však rostly i druhy, které se dnes běžně vyskytují na severu Evropy

jirnice modrá



trávníčka přímořská

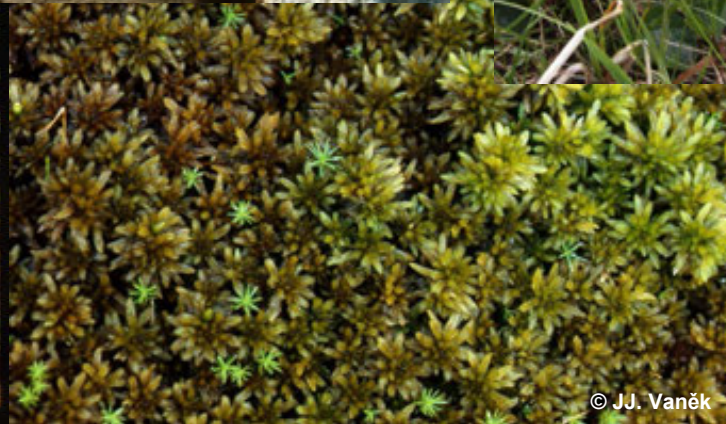


bříza trpasličí



Krkonošská tundra – místo k přežití glaciálních reliktnů

na různých místech KAAT dodnes přežívá téměř desítka zástupců severské flóry



Krkonošská tundra – vývojové centrum vzniku nových druhů

Krkonoše jsou pozoruhodně bohatou klenotnicí endemických druhů



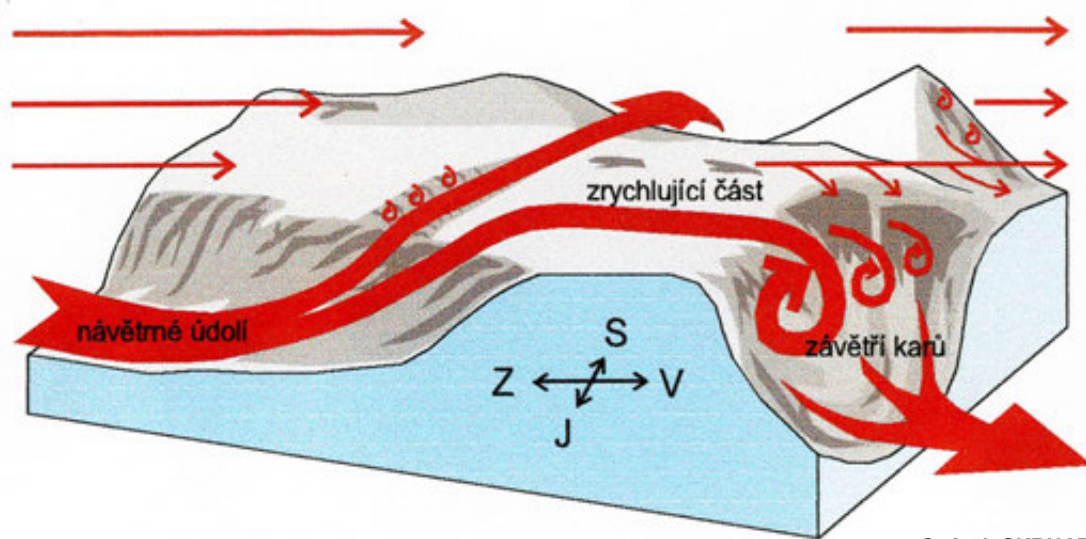
Krkonošská tundra – biogeografická křižovatka

morušková kleč – unikátní endemické společenstvo

Chamaemoro-Pinetum mughi



Krkonošská tundra – *locus classicus* popisu nových druhů a přírodních fenoménů



Krkonošská tundra (KAAT) a její botanický charakter

3 zóny se zcela odlišnou přírodou

zóna lišejníkové tundry **kryo-eolická**

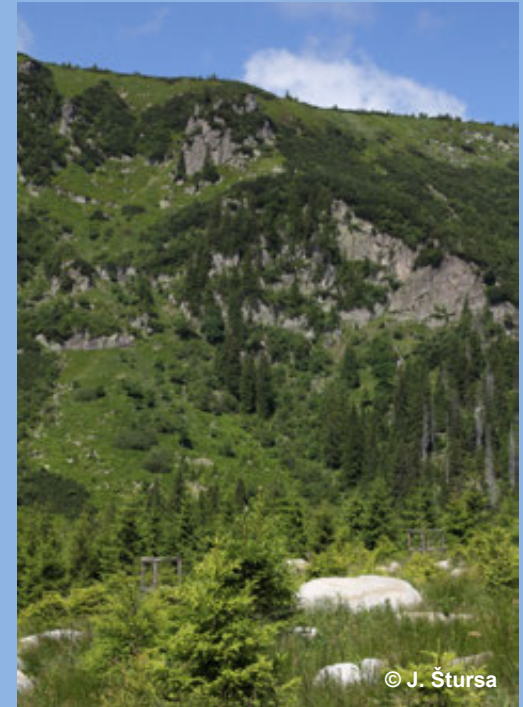
svět severských a alpínských mechrostů, lišejníků, travin....

zóna travnaté tundry **kryo-vegetační**

prostředí alpínských trávníků, severských rašelinišť a kleče

zóna květnaté tundry **niveo-glacigenní**

ledovcové kary, sněžníky a sněhové deprese



Lišejníková tundra

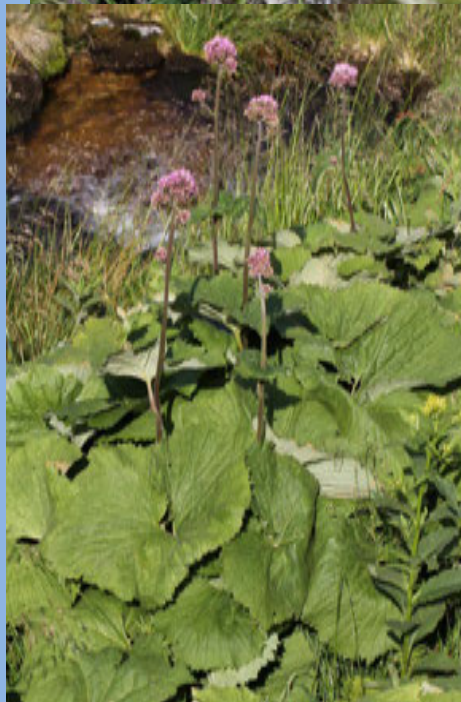


Travnatá tundra

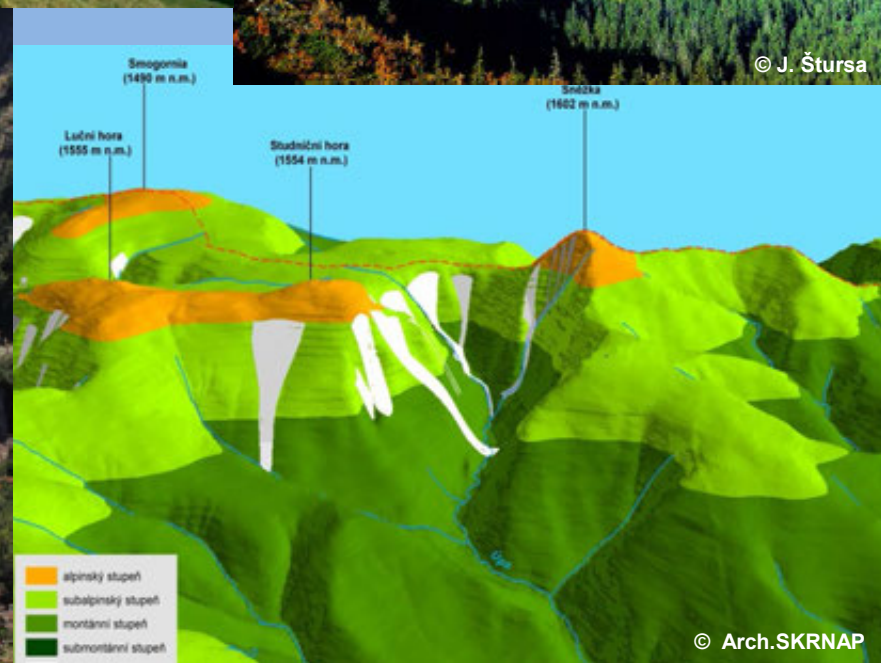


Květnatá tundra

Krkonošské botanické zahrádky



Fenomén ekotonu alpínské hranice lesa



Významné osobnosti krkonošské botaniky

Tadeáš Haenke
Maximilian Opiz
Josefína Kablíková
František Schustler
Franz Firbas
Emil Hadač
Stefan Macko
Josef Šourek
Antonín Zlatník
Jerzy Fabiszewski
Jan Jeník
František Krahulec
a desítky dalších



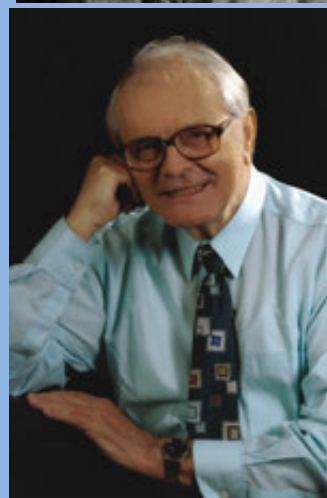
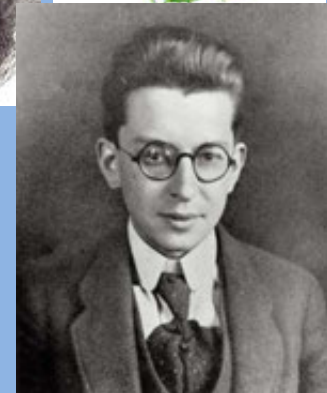
© J. Vaněk



© V. Ničová

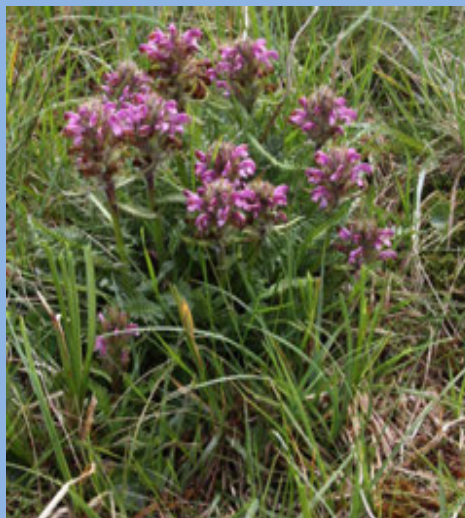


© J. Štursa



© Arch.SKRNAP

Podobnosti tundrového biomu v evropských středohorách a vysokohorách podobné a odlišné druhy vikarizace



Vliv člověka na tundrovou květenu Krkonoš





© J. Štursa

Děkuji Vám za pozornost

