

REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE ANGLOSASKÉ AMERIKY



3. přednáška Klima

Faktory ovlivňující klima (obecně):

- ❑ astronomické
- ❑ geografické: zeměpisná šířka a délka, vzdálenost od oceánu, reliéf
- ❑ všeobecná cirkulace atmosféry
- ❑ mořské proudy

Geografické faktory

□ zeměpisná šířka a délka

- vliv na insolaci $\Rightarrow$ teplota (úbytek tepla od rovníku k pólům $\Rightarrow$ klimatické pásy, Anglosaská Amerika leží v pěti z nich – arktickém, subarktickém, mírném, subtropickém a tropickém)

□ vzdálenost od oceánu

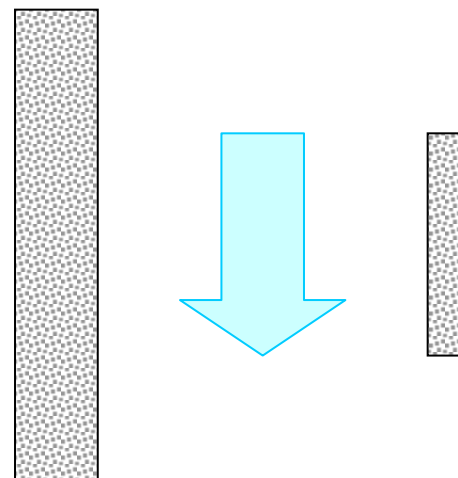
- V Americe jako celku stupeň kontinentality nízký, proto méně výrazné sezónní tlakové útvary
- Severní Amerika o něco „širší“ $\Rightarrow$ kontinentalita vyšší.

Geografické faktory

□ reliéf

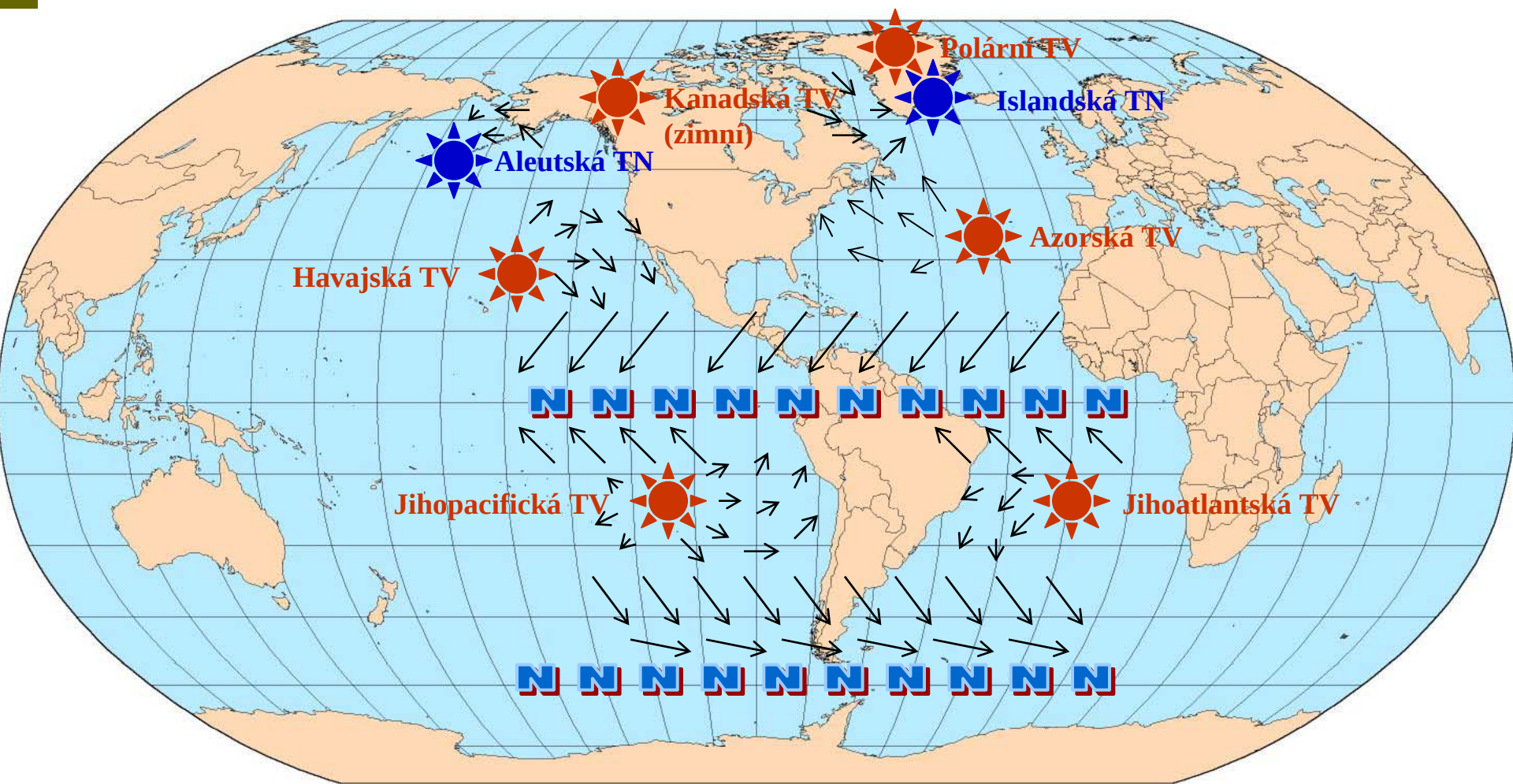
- příznivý pohybu vzduchu S–J
- nepříznivý pohybu vzduchu V–Z

(v subtropických a tropických oblastech překryto VCA)



Cirkulační poměry

- všeobecná cirkulace atmosféry
- výrazné tlakové útvary
 - nad oceánem stabilní po celý rok (obecně: rovník – nízký tlak, obratníky – anticyklóny, pol. kruh – cyklóny) jen se oslabují/zesilují v různých ročních obdobích
 - Nad pevninou sezónní



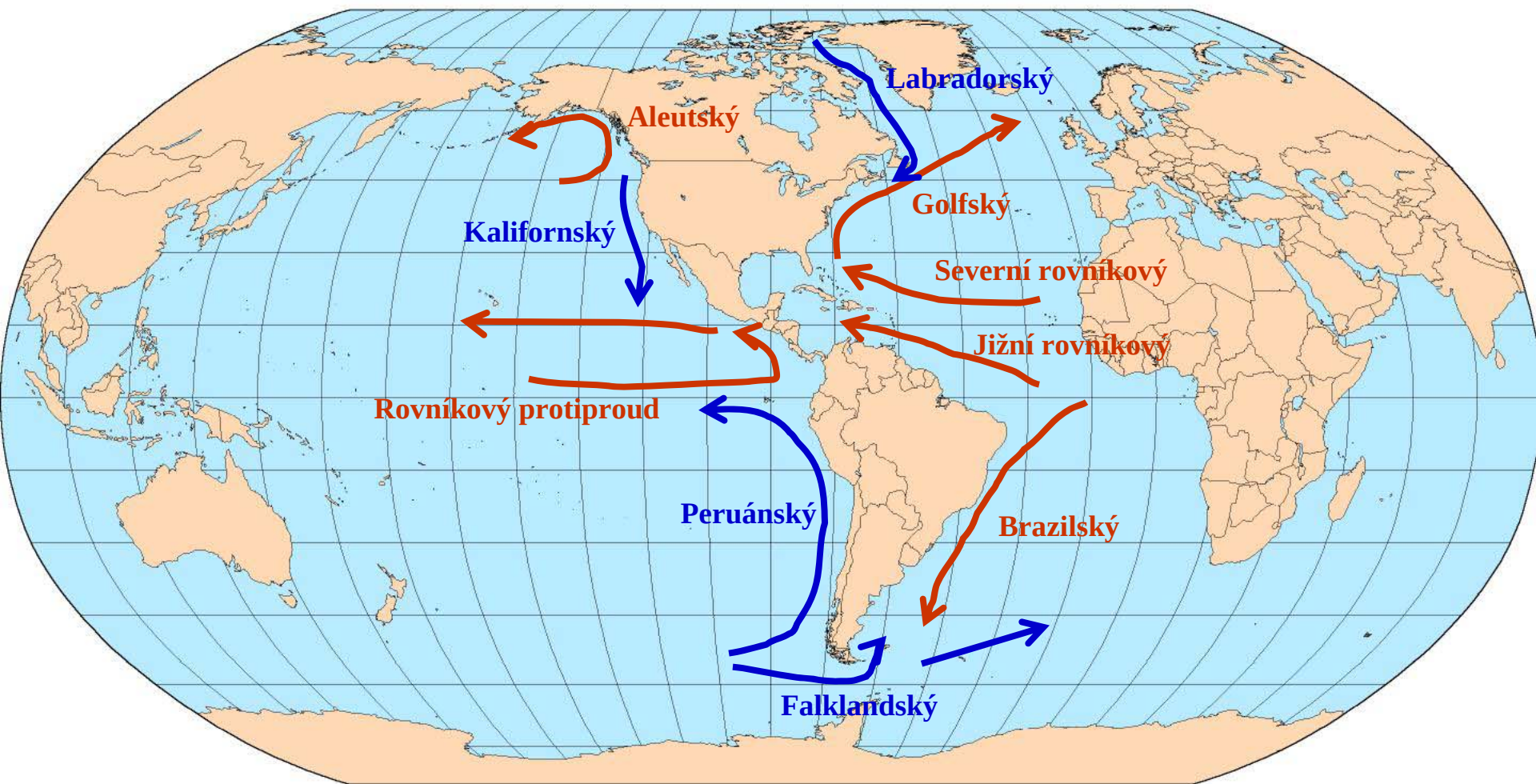
Cirkulace – rozdíly léto / zima

□ v létě:

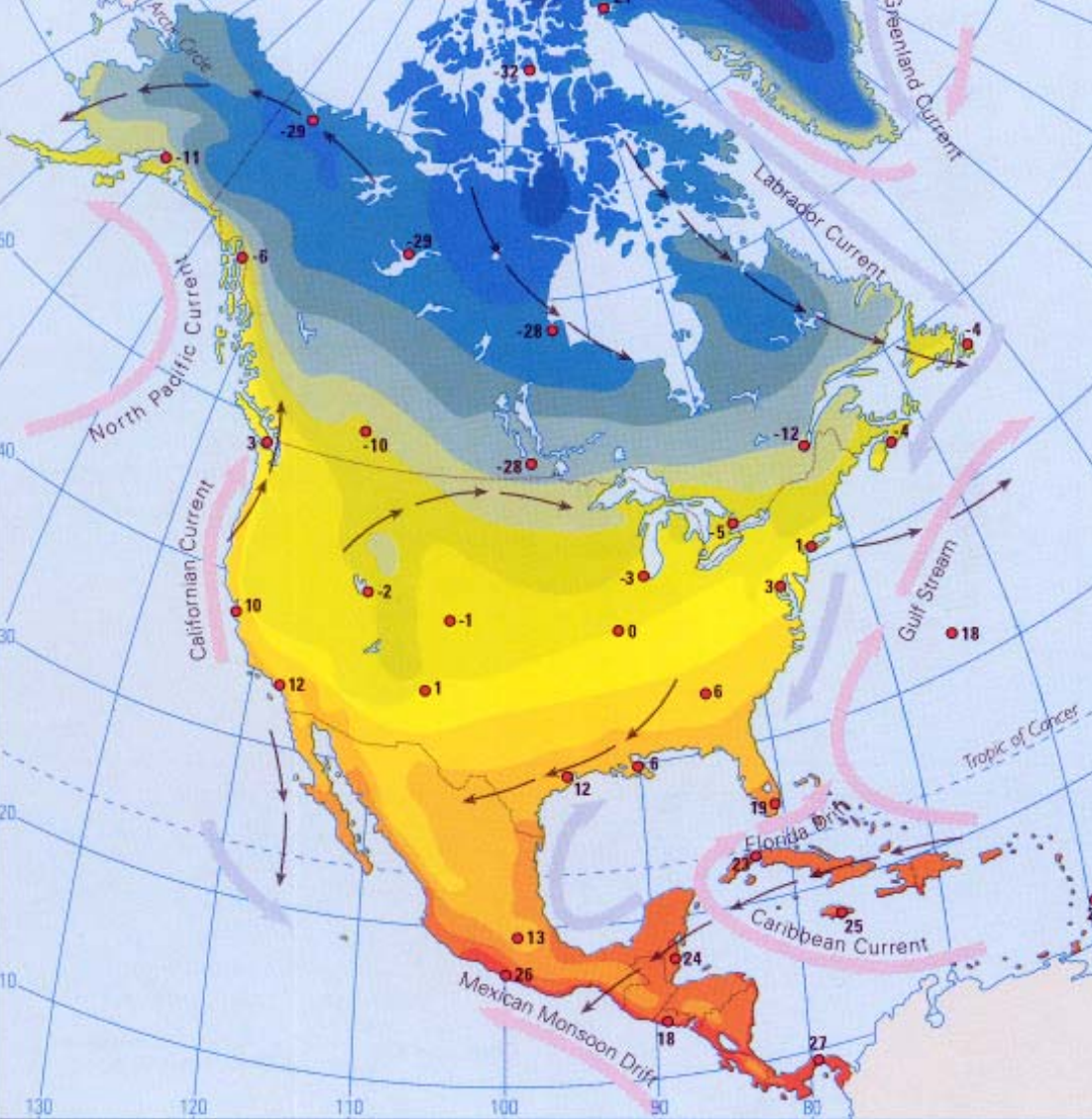
- **obě anticyklony nad oceány (azorská a havajská) zmohutní** a zejména od Atlantského oceánu postupují masy tropického vzduchu až do Kanady, zatímco k západnímu pobřeží postupuje od Tichého oceánu chladnější vzduch pocházející z mírných šírek.
- Původní severoamerická **kontinentální oblast vysokého tlaku vzduchu se mění v rozsáhlou oblast nízkého tlaku** vzduchu
- **Grónská anticyklona na severu je značně oslabena**, aleutská cyklona a kanadská anticyklona mizí

□ v zimě: naopak

Mořské proudy



teploty
zima



JANUARY TEMPERATURE

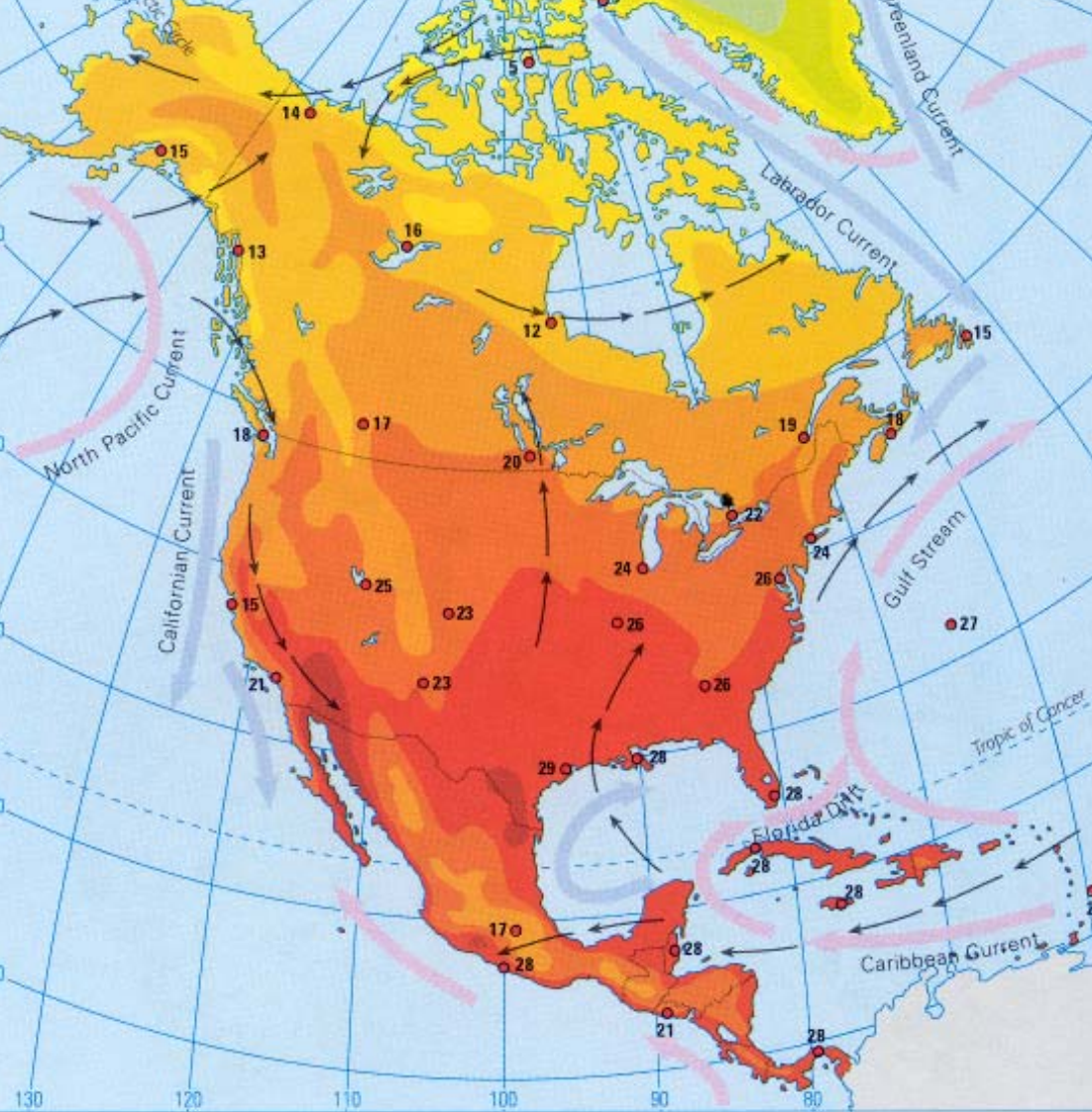
● 18 Average temperature

°C 25 20 15 10 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30 -35 -40



→ Warm current → Cold current → Prevailing winds

teploty
léto



JULY TEMPERATURE

● 41 Average temperature

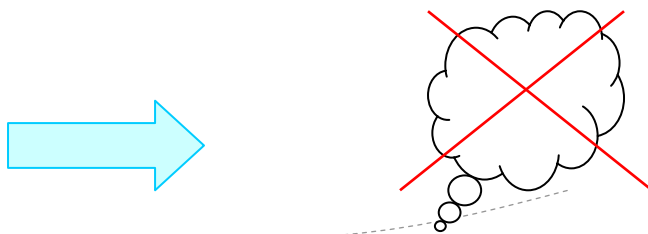
°C 30 25 20 15 10 5 0 -5 -10



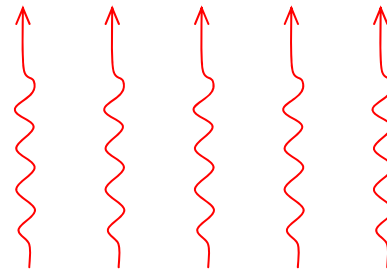
→ Warm current → Cold current → Prevailing winds

Snížení teploty při vpádech studeného vzduchu

- Primární (od vzduchu)
- Sekundární (vyšší efektivní vyzařování)



1 příliv studeného vzduchu



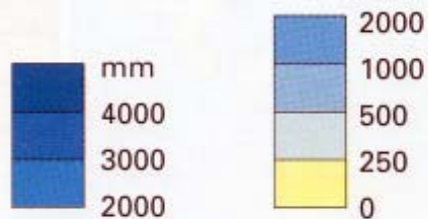
2 zmenšení oblačnosti $\Rightarrow$ sekundární ochlazení

srážky



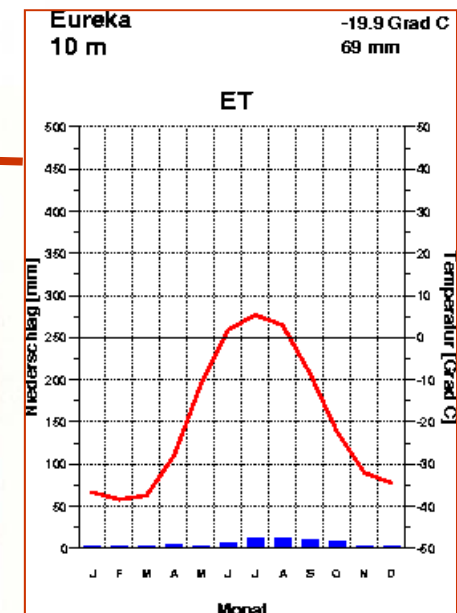
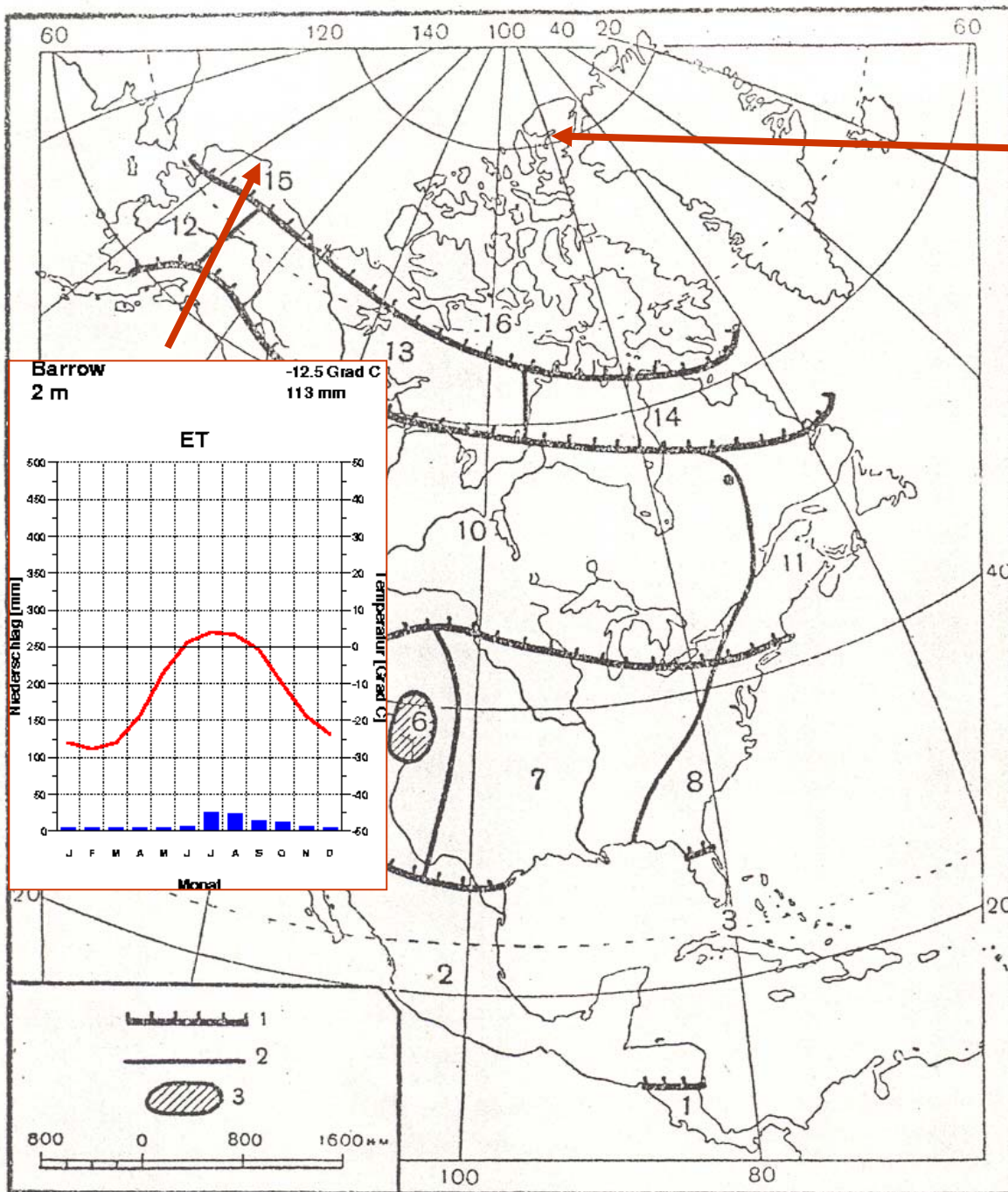
ANNUAL PRECIPITATION

● 709 Average annual precipitation



Klimatické pásy v Americe

- ▣ Podle B. P. Alisova
- ▣ Pásy se dělí na oblasti



- Arktický
- Pacifická oblast
- Kanadská oblast

cké

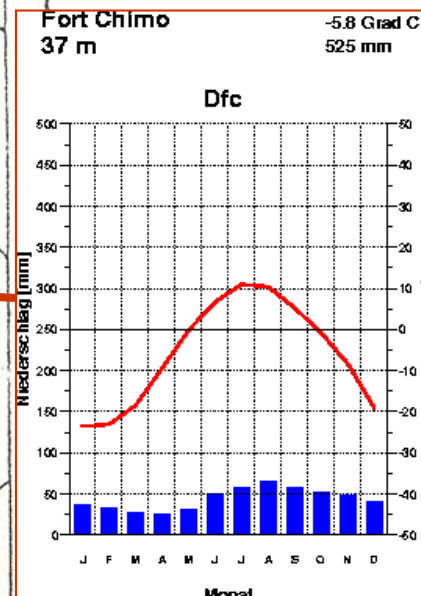
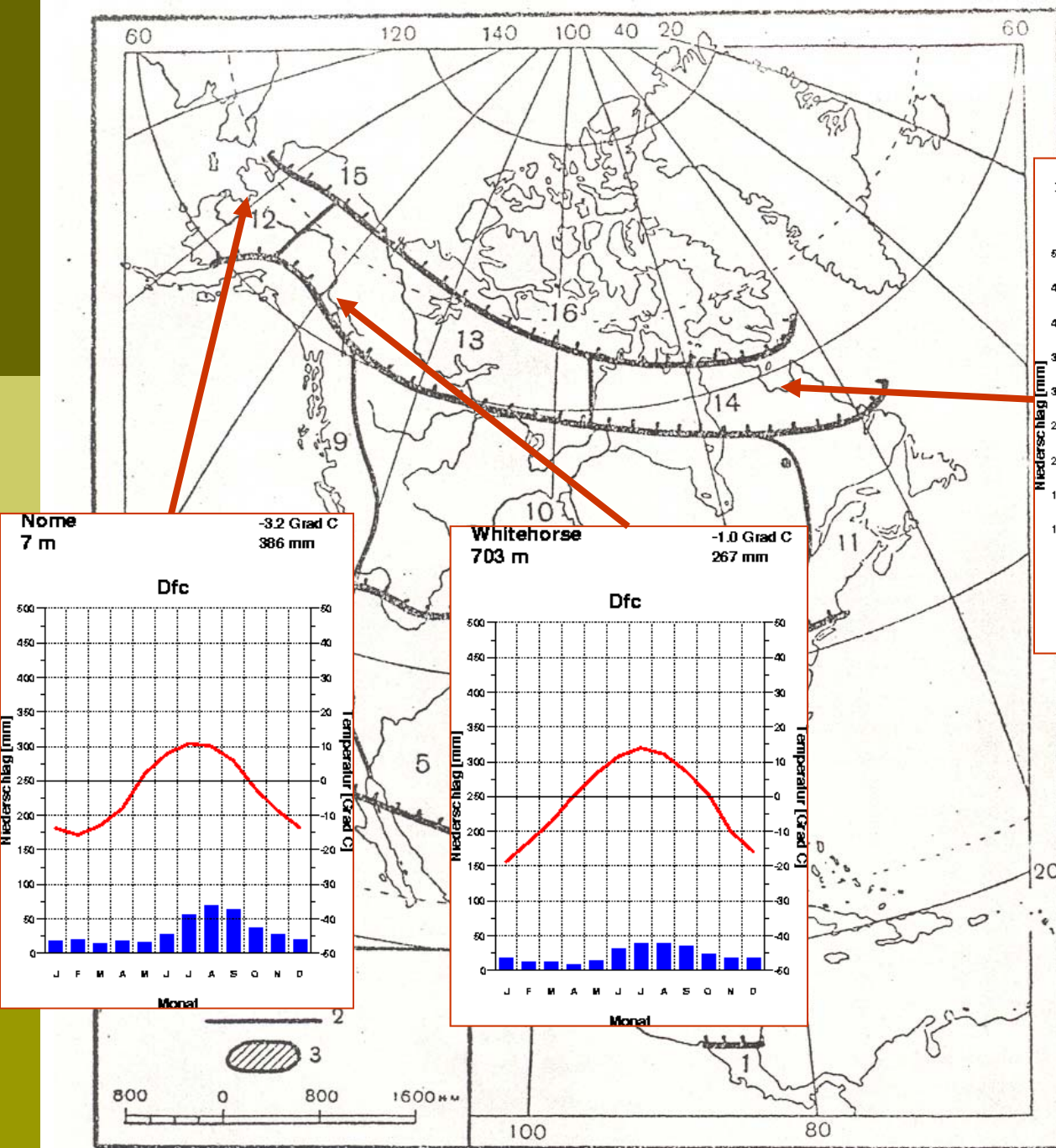
Arktický pás

- ❑ celoročně je ovlivněn blízkostí severního pólu a anticyklonou nad Grónskem, v zimě navíc anticyklonou kanadskou
 - anticyklonální proudění přináší mrazivý a suchý vzduch
- ❑ velice nízké srážky (kolem 300 mm za rok)
- ❑ celoročně průměrné teploty pod bodem mrazu
- ❑ Zimy jsou velice mrazivé a dlouhé (trvají až 7 měsíců a průměrné teploty se drží pod $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$), bez mrazů bývají pouze dva (výjimečně čtyři měsíce) do roka
- ❑ relativně vyšší teploty si udržuje severozápad, kde působí aleutská cyklona spolu s vlhčím, teplotně méně extrémním vzduchem

Arktický pás: vnitřní rozdíly

- Rozdělení na oblasti je jen geografické
- „vizuálně“ jsou největší rozdíly způsobeny množstvím srážek:
 - V místech s alespoň občasným sněžením (hornaté ostrovy severovýchodu a na návětrné svahy kontinentálních horstev) sníh netaje ani nestačí sublimovat, postupně se mění v ledovce, které zvolna klesají do nížin.
 - Pokud jsou sněhové srážky velmi nízké (většina území), neudrží se sněhová pokrývka a vznikají kamenité pustiny s trvale zmrzlou půdou. V létě kolísá teplota kolem 0 °C, dochází ke střídavému rozmrzání a zamrzání tenké povrchové vrstvy půdy, na níž vznikají různé formy mrazového zvětrávání.



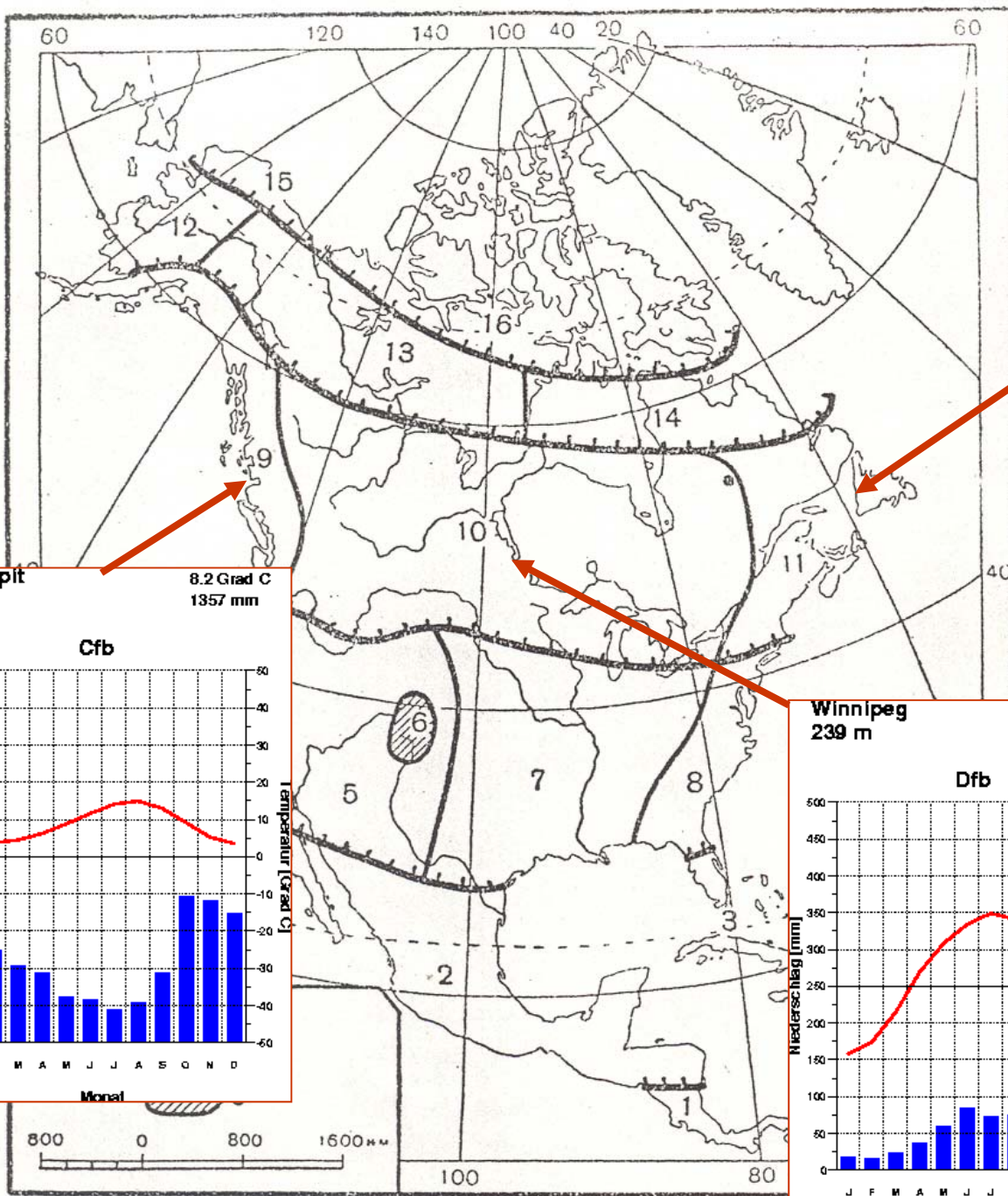


- Subarktický
- Pacifická
- Kontinentáln í
- Atlantická

Subarktický pás

- ❑ leží na jih od izotermy s průměrnou červencovou teplotou $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ a sahá až k izotermě, kde červencový průměr dosahuje $10\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ❑ Znaky:
 - trvale zmrzlá půda v létě taje do hloubky několika decimetrů a mohou v ní již růst otužilé a nenáročné rostliny
 - roční průměr srážek je nízký (kolem 300 mm), ale vláhy je nadbytek (minimální výpar a nepropustné (zmrzlé) podloží)
- ❑ odpovídající vegetací je **tundra**

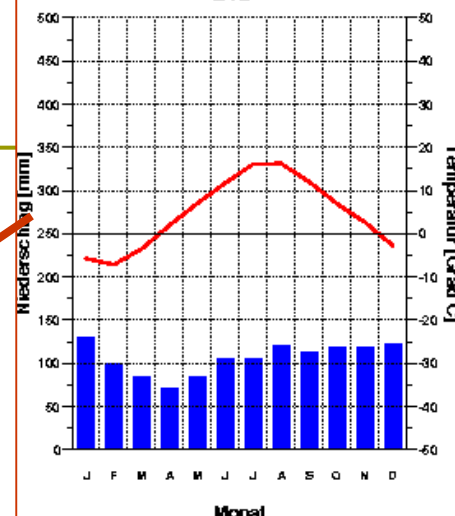




Stephenville
26 m

4.6 Grad C
1273 mm

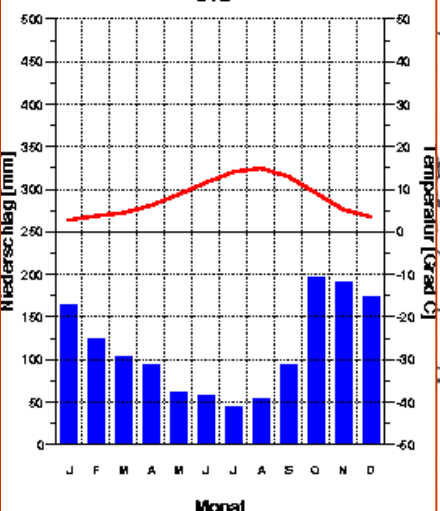
Dfb



Sandspit
6 m

8.2 Grad C
1357 mm

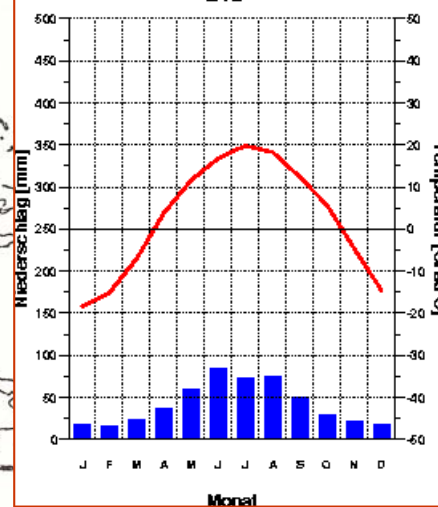
Cfb



Winnipeg
239 m

2.4 Grad C
504 mm

Dfb

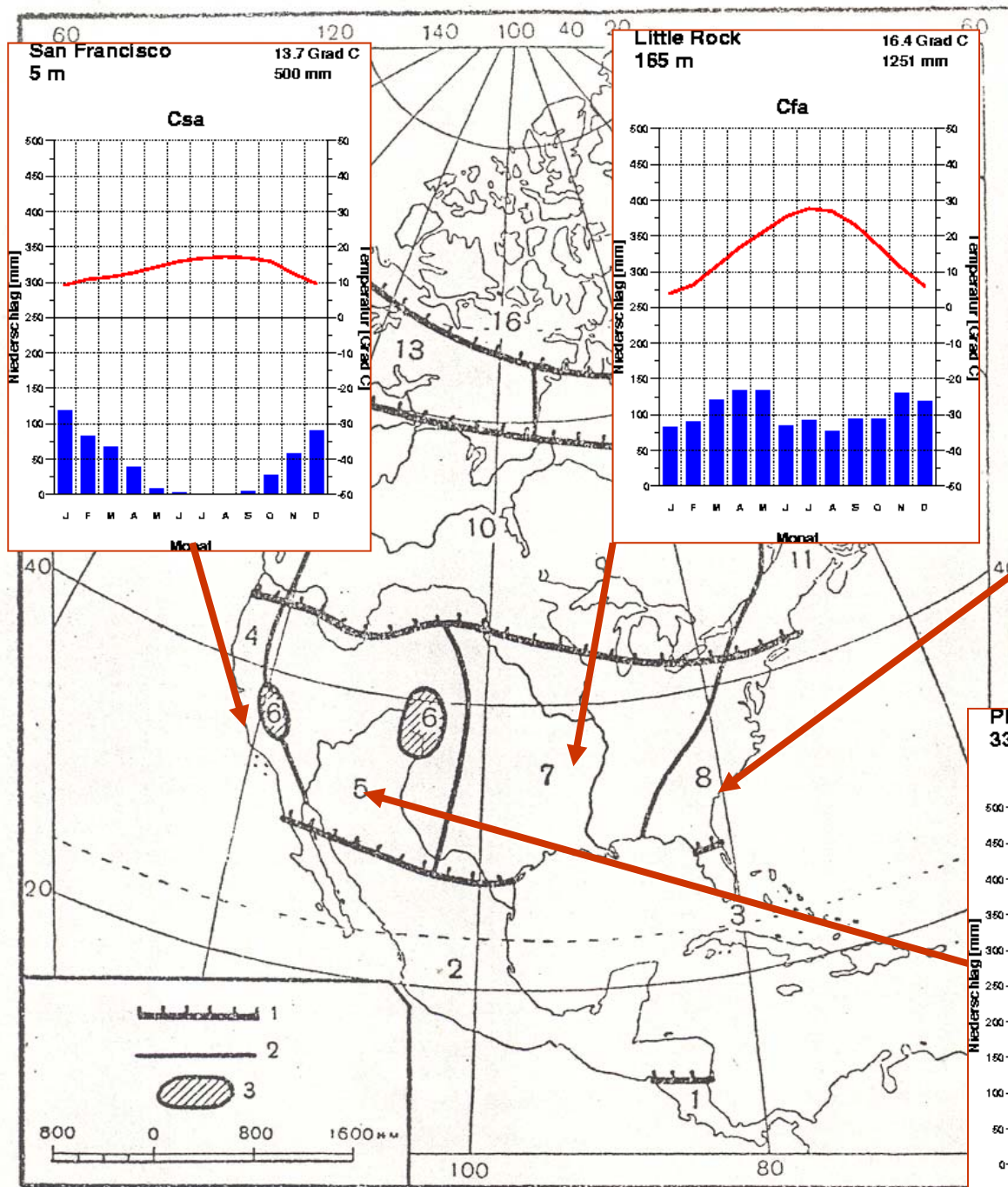


1. Irnny

Pacifická
Kontinentáln
í
Atlantická
monzunová

Mírný pás

- ❑ rozlehlé území, které je vymezeno severní hranicí s průměrnou červencovou teplotou 10 °C
- ❑ nad celým klimatickým pásem dominuje polární vzduch mírných šířek
 - v létě je vytlačován k severu
 - v zimě postupuje k jihu
- ❑ Na území Kanady a Spojených států vytváří tento pás tři pásma lišící se srážkami a sezónními teplotami v závislosti na pobřeží a míře kontinentality



Subtropický

Pacifická

entální

horská

cko-

entální

cká

nová

Subtropický pás

- ▣ Zhruba od 42–45°°s. š. po jižní hranici USA
- ▣ Charakteristické je sezónní střídání polárního (v zimě) a tropického (léto) vzduchu
 - Obecně velmi mírné zimy, letní maximum závisí na míře kontinentality, nejnižší je na západním pobřeží (mořské proudy)
 - Jednotlivé části pásu se značně liší v distribuci srážek (východ a střed celoročně dostatek, západní pobřeží výrazný roční chod s maximem v zimě, oblast mezihorských pánví a Velkých rovin pod východními svahy Kordiller pak celoroční nedostatek)

Tropický pás

- ❑ pouze na Floridě na jih od 30° s. š.
- ❑ nejchladnější měsíc má průměrnou teplotu 18 °C (kritická mez pro tropické rostliny), v zimě zde nikdy nemrzne
- ❑ oceánský vzduch se vyznačuje značnou teplotní stabilitou, mezi teplou zimou a teplým létem nejsou velké rozdíly (kolem 10 °C)
- ❑ V létě se Florida teplotně neliší od zbytku USA, hlavním odlišujícím znakem jsou hojné letní deště (letní monzuny, prší prakticky denně) a velice teplé zimy s malými srážkami
- ❑ oblast je zasahována tropickými cyklonami (hurikány) přicházejícími z Atlantiku
- ❑ úhrn srážek se pohybuje od 1 000 do 2 000 mm za rok



Everglades National Park

Zdroj dat

- ▣ <http://www.klimadiagramme.de/>