



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ČESKÁ REPUBLIKA

klima

Vy_32_inovace_Zeměpis_43

Klima ČR

- Podnebí v ČR je ovlivňováno:
 - **Zeměpisnou polohou** – zeměpisná šířka (cca 50° s.z.š. – mírný podnebný pás)
 - **Polohou vůči oceánu** – západ republiky ovlivňován prouděním od oceánu, východ republiky – přechodný typ podnebí mezi oceánským a vnitrozemským
 - **Rázem aktivního povrchu**
 - **Georeliéfem** (anemoorografický efekt)
 - **Nadmořskou výškou**

Dynamické změny podnebí

- **Povětrnostní situace** – pravidelné změny cca 70x za rok (co 4-7 dnů)
- **Ekonomická aktivita člověka** – socioekonomický faktor

Typické povětrnostní situace

- Pro oblast mírného pásu střední Evropy je typické, že celoročně převažují vzduchové hmoty mírného pásu, ale časté jsou i vpády arktického vzduchu (ochlazení) a také tropického vzduchu (oteplení) – ležíme na tzv. polární frontě
- Lze popsat 8 typických situací

Západní cyklonální proudění

- Převládá západní proudění vzduchu od Atlantského oceánu
- Relativně teplý a vlhký vzduch

Severovýchodní cyklonální proudění

- Převládá proudění vzduchu od severu (severovýchodu)
- Vzduch je studenější a sušší

Jihozápadní cyklonální proudění

- Vpád frontální oblačnosti od jihu

Brázda nízkého tlaku vzduchu nad Střední Evropou

- Nad střední Evropou se nachází oblast s nízkým tlakem
- Atmosféra se snaží tlaky vyrovnávat (viz Všeobecná cirkulace atmosféry), dochází k proudění ze všech směrů – výrazné změny povětrnostní situace

Cyklona nad střední Evropou

- Větší oblast s nízkým tlakem vzduchu nad celou střední Evropou
- Menší proměnlivost počasí

Západní anticyklonální proudění

- Převládá SZ proudění vzduchu
- Vpád studenějšího, vlhčího vzduchu

Severovýchodní anticyklonální proudění

- Převládá severní proudění větru
- Vpád velmi studeného vzduchu – výrazné ochlazení
- Lokální názvy pro tento vítr – „Severák“, „Polák“

Anticyklona nad střední Evropou

- Poměrně vyrovnaný stav atmosféry

Meteorologické stanice

- Měří a evidují aktuální stav atmosféry (počasí)
- Jejich činnost řídí ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav
- Existuje několik kategorií měřicích stanic:
 - klimatologické stanice
 - synoptické a letecké meteorologické stanice
 - agrometeorologické
 - fenologické
 - speciální

Měření na meteostanicích

- Provádí meteorologická měření a pozorování
- Vzhledem k účelům porovnávání dat jednotlivých stanic je nutné, aby se prováděla měření ve stejnou denní dobu, a to:
 - V 7h, ve 14h a v 21hodin - ! Pozor, používají střední místní čas (ten jediný je srovnatelný)
 - Měření se provádí v meteorologických budkách ve výšce 2m nad zemským povrchem

Významné meteorologické stanice

- **Praha – Klementinum**

- Zde se provádí nejsouvislejší řada meteorologických měření – nepřetržitě od roku 1775, první měření již v roce 1772 – Josef Stepling

- **Milešovka**

- Observatoř ve výšce 837 m n.m.
- Jedno z největrnějších míst v ČR

Významné meteorologické stanice

- **Churáňov**
 - Měření od roku 1952 v nadmořské výšce 1118 m, dříve v nedalekém Zadově (1939)
- **Lysá hora**
 - První srážkoměrná stanice byla vybudovaná na Lysé hoře v roce 1931
- **Sněžka**
- **Jednotlivá letiště** – hlavně měření anemická

Teplota vzduchu

- Jeden ze základních meteorologických prvků
- Nejnižší teploty v lednu, nejvyšší v červenci
 - **Maximální teplota** – Dobřichovice $+40,4^{\circ}\text{C}$ (20.08.2012), Praha-Uhřetěves $+40,2^{\circ}\text{C}$ (27.07.1983)
 - **Minimální teplota** – Litvínovice u Českých Budějovic (11.02.1929) $= -42,2^{\circ}\text{C}$
 - **Průměrná teplota** v ČR $= 7,3^{\circ}\text{C}$
 - Hodonín $9,5^{\circ}\text{C}$
 - Praha-Klementinum $10,1^{\circ}\text{C}$
 - Sněžka $0,4^{\circ}\text{C}$
 - Praděd..... $0,9^{\circ}\text{C}$
 - Lysá hora..... $2,6^{\circ}\text{C}$
 - Olomouc, Brno..... $8,7^{\circ}\text{C}$

Srážky

- Celorepublikový průměr 686 mm za rok
- Regionální rozdíly – díky reliéfu
- Minimální hodnoty:
 - 450 mm – Žatecko, Lounsko, Kladensko – srážkový stín Krušných hor
 - Do 500 mm – Hodonínsko, Břeclavsko
- Maximální hodnoty:
 - Jizerské hory – až 1700 mm
 - Šumava, Jeseníky, Krkonoše, Moravskoslezské Beskydy – až 1500 mm

Srážkové extrémy

- 24 hodinový úhrn:

- 29. července 1897

Nová Louka (Jizerské hory):..... 345,1 mm
(12. srpna 2002)

Cínovec 312 mm

- povodně:

- 1997: 4. - 9.7.1997 Lysá hora..... 585 mm/5 dní
17. -19.7.1997 Labská bouda.....290 mm/2 dny
 - 2002: 6.8. - 15.8. 2002

Další meteorologické prvky

- Vlhkost vzduchu
- Oblačnost – nejvyšší v horách, nejnižší na jižní Moravě
- Sluneční záření - Solární a ozónová observatoř ČHMÚ v Hradci Králové, délka slunečního svitu od 1350 h v Táboře po 1776 ve Velkých Pavlovicích
- Sledování ozónové vrstvy
- Měření znečištění ovzduší (viz dále)

Klimatické oblasti v ČR

- V roce 1971 zpracoval Evžen Quitt rozdělení tehdejšího Československa na 3 klimatické oblasti a celkem 23 podoblastí
- Některé podoblasti se vyskytovaly pouze na Slovensku

Teplá klimatická oblast

- Rozdělena na T1 – T5
- V ČR pouze T2 a T4
- Nejteplejší oblasti republiky:
 - Jižní Morava – Hodonínsko a Břeclavsko
(Dolnomoravský úval, Dyjskosvratecký úval)
 - Polabí
 - Poohří

Mírně teplá oblast

- Celkem 11 podoblastí, v ČR pouze 8
- Převážná část republiky

Chladná klimatická oblast

- Rozdělena na 7 podoblastí, v ČR pouze 3 (a to ty relativně teplejší – CH4,6,7)
 - Vrcholky okrajových pohoří
 - Krkonoše
 - Jeseníky
 - Krušné hory
 - Šumava
 - Beskydy

Znečištění ovzduší

- Zdroje znečištění se dají rozdělit na mobilní a stacionární
- Obě skupiny jsou celostátně sledovány – existuje tzv. **REZZO** (Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší)
- Výrazně poklesly emise některých znečišťujících látek od 90. let