

PODNEBJE EVROPE

Določajo ga:

- podnebni dejavniki
 - o geografska širina
 - o relief
 - o Coriolisova sila
 - o oddaljenost od morja
 - o morski tokovi
- podnebni elementi
 - o temperatura
 - o vlaga v zraku / padavine
 - o zračni tlak

Geografska širina v osnovi ne določa podnebja; določa samo toplotne pasove (v Evropi so toplotni pasovi spremenjeni zaradi ostalih dejavnikov):

- morski tokovi – Zalivski tok – omogoča življenje vse do Nordkappa, razširja zmernotopli pas do 72° vzporednika. Na V obali ZDA morje zamrzne že pri New Yorku.
- oddaljenost od morja – v Evropi je pomembna razčlenjenost obale □ Sredozemlje – če ga ne bi bilo bi tu prevladoval polpuščavski svet (Afganistan). Celinskost je s tem zmanjšana.
- Relief – gorske pregrade (Alpe) zaustavljajo vlažne tropske mase, ki se tam izlijejo □ fen – topel veter ki piha po pobočju Alp – vetrna energija

Poleti ima na podnebje Evrope največji vpliv **Azorski maksimum**. Padavin je poleti malo, večinoma so konvekcijske (adiabatno ohlajanje).

Sibirski anticiklon je značilen za zimski del leta. Zime so suhe, mrzle in sončne.

Islandski ciklon je pri nas v jesensko-zimskem času. Takrat pada dež ali moker sneg. Če k nam pride poleti pa je deževno in vroče.

Za Evropo je značilno izrazito menjavanje ciklonskega in anticiklonskega vremena. Za Evropo so značilne vremenske fronte, ki nastajajo zaradi nihanja polarne fronte (meja med toplimi tropskimi in hladnimi zračnimi masami, ki niha).

Evropa je pod vplivom zahodne zračne cirkulacije (vreme prihaja iz zahoda proti vzhodu).

Pozimi se, zaradi navideznega gibanja sonca proti jugu, cikloni pomaknejo globoko proti jugu – padavine v sredozemskem podnebjem so večinoma pozimi. Poleti velja ravno obratno (ciklonske padavine samo na S Evrope; J Evropa ima poleti samo konvekcijske padavine). Poleti so cikloni redki, razen če pridejo zračne mase iz JZ.

Podnebni tipi v Evropi

Oceanski tip

Topla poletja in mile zime.

Večina padavin je ciklonskih, zato so razporejene čez celo leto (ni viška, malo več padavin je v zimskem času). Količina padavin je 500~1000mm; na privetrnih straneh tudi do 2000mm.

Povprečna letna temperatura je 10°C. Povprečna poletna je 15~20°C, zimska pa 5°C. Pojavlja se v Zahodni Evropi (severno od Lizbone je oceansko podnebje).

Celinski tip

Pojavlja se v Srednji in Vzhodni Evropi.

Vendar pa se ta dva tipa celinskega podnebja razlikujeta. V Srednji Evropi je več padavin kot na Vzhodu. Višek padavin je poleti (konvekcijske - cca 1000mm). Vzhodna Evropa ima pravo celinsko podnebje z vročimi poletji in mrzlimi zimami. Povprečna poletna temp. je 20°C (max tudi 30°C), povprečna zimska pa pod 0°C □ letna 7°C. izrazit višek padavin je poleti (700~800mm).

Sredozemski tip

Poletja so suha in vroča, zime pa amile in vlažne. Povprečna poletna temperatura je 25°C (max do 40°C), povprečna zimska pa 5~10°C □ letna 15°C.

Količina padavin se giblje okrog 1000mm (odvisno od lege). Na Zahodu (Palermo) je 2x več padavin kot na Vzhodu (Atene). Padavine so poleti konvekcijske, pozimi pa ciklonske.

Zmerno hladni tip

V tem pasu uspeva iglasti gozd - tajga. Predstavlja prehod med zmernotoplím in polarnim pasom.

Poletja so kratka in razmeroma topla (max poletne temp. tudi nad 20°C). Zime so dolge in mrzle; povprečna zimska temp. je -20°C □ letna 0~4°C.

Padavin je zaradi anticiklonalnega podnebja malo - 250~600mm. Ta količina padavin je zadostna, saj je tudi izhlapevanje tukaj majhno.

Pojavlja se v SV Evropi in v V Skandinaviji.

Subpolarno podnebje

Naravno rastje je tundra (mahovi, lišaji, živopisne cvetlice:).

Povprečna poletna temp je pod 10°C; povprečna zimska pa pod -10°C □ letna pod 0°C.

Padavin je manj kot 250mm; višek poleti. Izjeme so obalni deli (temp. višje, več padavin) - Islandija (povprečna letna temp. 5°C; 700mm padavin).

Pojavlja se v najsevernejšem delu Evrope (S del Skandinavije, gorski greben Skandinavije).

Gorski tip

Pri tem tipu podnebja so pomembni rastlinski in klimatski pasovi.

Na vsakih 100m temp. običajno pade za 1°C. višinski rastlinski pasovi so odvisni od geografske širine gorovja.

Gozdna meja je v Alpah na 1500~1700m. Gozdna meja je izredno pomembna - pojavi se tam kjer povprečna mesečna temp. julija ne preseže 10°C. snežna meja je v Alpah na 2700m (v Severni Evropi veliko nižje) - pojavi se tam kjer julijska izoterma ne preseže 0°C.

POVEČAN UČINEK TOPLE GREDE

Podnebne spremembe po zadnji poledenitvi:

pred 7500 leti	VB postane otok
7000 leti	Povprečna letna T je bila za 3°C višja (snežna meja 300m višje)
5000 leti	Podnebje Evrope postane hladnejše. Sahara je bila <u>savana</u> .
3000 leti	SZ Evropa - hladnejše in vlažno podnebje. Sahara je <u>puščava</u> .
1000 leti	SZ Evropa - toplo in suho podnebje. Vinska trta je rasla v Angliji.
700 leti	Hladnejše podnebje v Evropi. Donava, Temza pozimi zmrznejo.
300 leti	Mala ledena doba - najnižje T od konca pleistocena.
danes	Podnebje se segreva.

Klima se danes segreva zaradi dolgodobnih sprememb v klimi.

Podnebne razmere so odvisne od prisotnosti/razmerij plinov v zraku. Količina prisotnega CO₂ je predvsem odvisna od vulkanskih izbruhov (en izbruh spusti v ozračje več CO₂ kot ga človek ustvari v 3 letih). Dušik (N₂) - človek sprošča veliko dušikovih oksidov, ki lahko z vodno paro tvorijo ogljikove in dušikove kisline.

Posledice segrevanja:

× Povečanje energije v ozračju

- je posledica količine prejete energije od sonca (zaradi dolgodobnih sprememb v gibanju)
- na ta način se ozračje Zemlje segreva
- poveča se tudi količina in moč padavin - neurja, poplave, toča
- količina padavin se nekje povečuje (subpolarni pas), nekje pa zmanjšuje (subtropski pas) - leta 202 poplave po Evropi; Laba ima najvišji vodostaj (28m več)
- dvig morske gladine - v zadnjih 100letih se je dvignila za 10-30cm. Na Nizozemskem gradijo polderje (večina jih je nastala v mali ledeni dobi) - naseljevanje na nenaseljivih območjih.
- Ljubljana - prvotno je bil poseljen le desni breg, ker je Ljubljanica na levega poplavljala.