

**VREME** je trenutno stanje v ozračju na določenem kraju. Spreminja se v kratkem času in ima velik pomen za človeka in njegovo delovanje. Vpliv imajo tudi na naše počutje (bioremensko poročilo).

**PODNEBJE ali KLIMA** pomeni povprečno vremensko stanje v daljšem obdobju oziroma povprečen letni potek vremena v določenem kraju ali pokrajini. Da dobimo ustrezne povprečne klimatske podatke so potrebna leta opazovanj morja, vetra, temperatur, padavin, zračnem tlaku... (najmanj 30 let). To nam pomaga da dobimo pravilnejšo sliko o podnebnju kraja. Ne spreminja se pogosto. A vseeno se spreminja tudi podnebje, vendar so z to potrebna leta, desetletja... - govorimo o klimatskih spremembah.

**KONDEZACIJSKA JEDRA**-okrog delcev se zgoščuje in konzervira vlaga v zraku-nastajajo oblaki in megla.

**KLIMATSKIMI ELEMENTI** — temp zraka, zračni pritisk (vetrovi in kroženje zraka), vlaga v zraku (padavine)

**KLIMATSKI DEJAVNIKI** /preoblikovalci/modifikatorji ali **FAKTORJI** — so stalni in občutno vplivajo na podnebje:

◆**GEOGRAFSKA ŠIRINA**: na podnebje vpliva z RAZLIČNIM VPADNIM KOTOM žarkov (bližje ekvatorju — večji vpadni kot), različno TRAJANJE SONČNEGA SEVANJA (dalj od ekvatorja — daljši poletni dan)

◆**RELIEF**: vpadni kot sončnih žarkov (osojna - in prisojna stran+ ), nadmorska višina (višje ko si, nižja je temperatura)

◆**ODKLONSKA ali CORIOLISOVA SILA**: rotacija Zemlje z njo vpliva na podnebje in povzroča, da se vetrovi in morski tokovi na S odklanjajo v desno, na J pa v levo.

◆**RAZPOREDITEV KOPNEGA in MORJA**: oddaljenost od morja vpliva na podnebje. kopno se hitreje segreva in ohlaja, kot morje.

◆**MORSKI TOKOVI**: v višje geografske širine lahko dovajajo nadpovprečno toplo vodo in na celini s tem povzročijo toplejšo klimo (Z Evropa), lahko pa s hladno vodo ohlajujejo podnebje

**KONVEKCIJA** — direktno segrevanje zraka prek segretega površja.

**TEMPERATURNI RAZPON ali AMPLITUDE** — razlike med najnižjimi in najvišjimi temp.

**VERTIKALNI TEMP GRADIENT** — temp zraka se z višino znižuje (poleti večji, kot pozimi)

**TEMPERATURNI OBRAT ali INVERZIJA** — temp se z višino dviga (zimski meseci — hladen zrak se vsede v dolino ali kotlino in izpodrine tople zrak. Ker se vlaga pri nižjih temp kondenzira nastane v dolinah megla v višjih legah pa toplo in sončno vreme.

**KONVEKCIJA** — vertikalno mešanje zraka:

1. **KONVEKCIJSKE PADAVINE**: nastajajo, ko se zemeljsko površje zelo segreje - segret zrak se hitro dviguje v ozračje in se tako tudi hitro ohlaja. Vlaga se kondenzira - nastanejo padavine (na ekvatorju vsakodnevno)

**KONVEKCIJA** — je ohlajanje zraka zaradi njegovega dviganja — AIDABILNO.

2. **OROGRAFSKE PADAVINE**: nastanejo ko vetrovi prisilijo vlažen zrak, da se dvigne čez orografske ovire oz. gorske pregrade. Pri tem se zrak ohlaja - posledica so obilne padavine na privetni strani gor. (izrazite tam kjer vlažne zračne mase iz oceanov naletijo na gorske pregrade)

3. **CIKLONSKKE PADAVINE**: nastajajo ob prehodu hladne ali tople fronte, ko se mora tople zrak, ki je lažji dvigniti nad hladnega oz. ga ta izpodrine — kondenzacija in padavine (največ v zmernem pasu)

**Kopasti oblaki** okoli vrhov nastanejo zato, ker se prisojna stran pobočja močno segreje — segreje se tudi zrak, ki se začne vzpenjati.

**MEGLA** ponavadi nastane pri inverziji, ko se na dnu kotline spusti hladen zrak, in zaradi nizkih temperatur doseže relativno vlago 100%.

**MAKSIMALNA VLAGA** — zrak toplejši □ več vlage lahko sprejme

**RELATIVNA VLAGA**: je razmerje med dejansko absolutno vrednostjo (ki je v določenem času v zraku) in maksimalno mogočo vlago (ki bi jo zrak lahko sprejel).

**IZOTREME** — črte, ki vežejo kraje z enakimi temp

**IZOHIETE** — črte, ki povezujejo kraje z enako količino padavin.

**IZOBARE** — črte, ki povezujejo kraje z enakim zračnim pritiskom.

### Nastanek vetrov:

Zrak zaradi svoje teže pritiska na zemeljsko površje (uporabljamo hektopascal).

Na zračni pritiskom vpliva gostota zraka, ki je odvisna od temperature. Zračni pritisk nad segretim zrakom se tako manjša.

V zg. plasteh zraka pihajo od nizkega k visokemu, v sp. pa od visokega k nizkemu pritisku.

**OBALNI VETROVI** — nastanejo zaradi različnega segrevanja kopnega in morja. (podnevi — pri tleh z bolj hladnega morja na razgreto kopno, ponoči — se spušča s pobočij padajoč, gorski veter navzdol).

**BARIČNA DEPRESIJA ali CIKLON** - vsako sklenjeno območje nizkega zračnega pritiska; velik, značilen vrtnec; nastane kot motnja oz. nestabilen val na delu polarne fronte. Ciklon potuje od Z proti V

**ANTI-CIKLON** - sklenjeno območje visokega zračnega pritiska, prinaša jasno in lepo vreme.

**EKVATORJALNO OBMOČJE STALNEGA NIZKEGA ZRAČNEGA PRITISKA** — vsakodnevne padavine

**STALNO OBMOČJE SUBTROBSKEGA VISOKEGA ZRAČNEGA PRITISKA** — vroče in suho podnebje (največje puščave na svetu).

**PASATI** — vetrovi iz SV in JZ, zaradi odklonske sile.

**CIKLON** — velik, značilen vrtnec; nastane kot motnja oz. nestabilen

**FRONTA** pomeni stik različno toplih zračnih mas, ki se med seboj ne mešajo ampak se stikajo na frontalni površini.

**TROPSKI CIKLONI** — so močni zračni vrtinci s katastrofalnimi učinki (JV Azije)

**MONSUNSKO KROŽENJE ZRAKA** — poleti pihajo vetrovi z bolj hladnega oceana na toplo kopno, pozimi pa s hladnega kopnega na toplejše morje

**MONSUNI** - nastanejo z različnim segrevanjem oceana in morja (Indijski ocean □ Azija dež); zimski monsoni prinašajo suho in hladno vreme.