

OBLAKI

(Vir: <http://www.slo.vreme-si.net/index.htm>)

Oblaki so roj drobnih vodnih kapljic ali ledenih kristalčkov, ki lebde v atmosferi. Nastanejo, kot posledica kondenzacije (v vodne kapljice) in sublimacije (v ledene kristale) vodne pare v atmosferi. Vsi oblaki nastanejo z ohlajevanjem vlažnega zraka do rosišča. Ko nastopi nasičenost in z ohlajevanjem nadaljujemo se bo vodna para počasi kondenzirala in izločila v obliki vodnih kapljic. Ko oblačna vodna kapljica postane dovolj velika in je njena hitrost večja od vzgornjika, kaplja zapusti oblak in nastanejo padavine.

OBLIKE OBLAKOV:

Oblake delimo glede na obliko in višino:

Oblika:

cirrus (lat. koder las) so kodrasti oz. štrenasti

stratus (lat. plast) so plastoviti

cumulus (lat. kup) so kepasti, puhasti

nimbus (lat. dež) so padavinski

Višina:

cirro ali visoko nad 6 km

alto ali srednji od 2km – 6k

brez končnice nizki od tal do 2km

Visoki oblaki se pojavljajo na višini od 6 do 11 km in so sestavljeni iz ledenih kristalov. Med visoke oblake prištevamo: ciruse, cirokumuluse in cirostratuse.

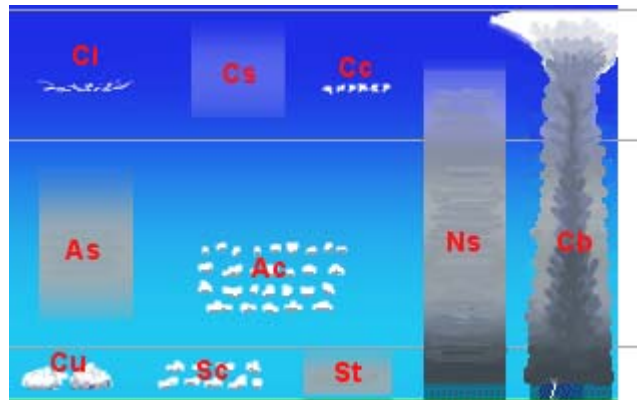
Srednji sloj oblakov se nahaja na višini od 2 do 6 km. Oblaki so sestavljeni iz ledenih kristalov in vodnih kapljic. Med srednje oblake prištevamo: altokumuluse, altostratuse in nimbostratuse.

Nizki oblaki pa se pojavljajo od tal do višine 2 km in so pretežni del sestavljeni iz vodnih kapljic, razen pozimi, ko so sestavljeni iz ledenih kristalov. Mednje prištevamo stratokumuluse in stratuse.

Oblaki navpičnega razvoja, so oblaki ki so lahko visoki od tal pa tam do 8 km. med njih prištevamo kumuluse in kumulonimbuse.

VRSTE OBLAKOV:

10 tipov oblakov po mednarodni kasifikaciji

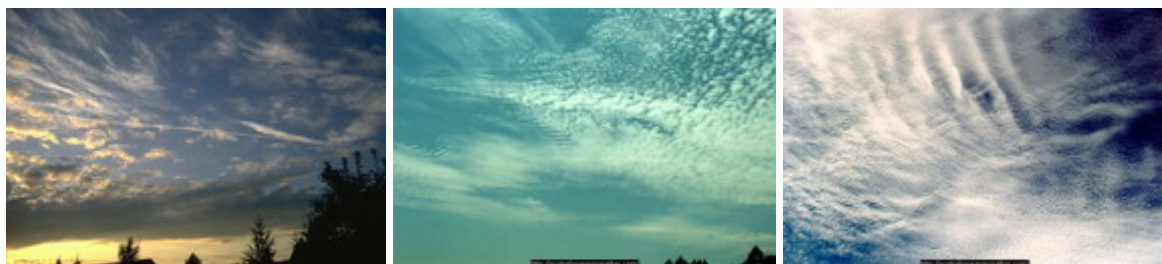


Naslednjih 10 vrst oblakov prikazuje osnovne vrste ali rodove oblakov. Bogastvo oblik je bistveno večje, vendar se načelno vse vedno dajo uvrstiti med 10 rodov. Svetovna meteorološka organizacija je kot pripomoček izdala Atlas barvnih slik oblakov s pojasnili.

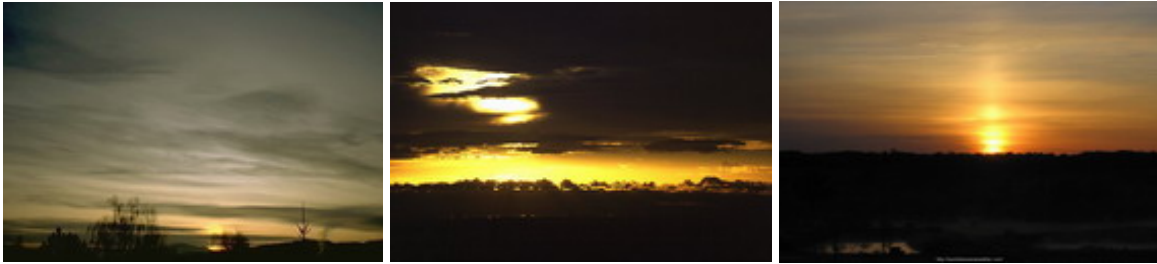
CIRUS (kratica Ci): Ledeni perjasti oblaki. spadajo med visoke oblake (v višini nad 5km). Po smeri njihovega gibanja lahko sklepamo na razvoj vremena. So vlaknatega, pogosto koprenastega videza. Ti oblaki ponavadi oznanjajo poslabšanje vremena, čeprav lahko rečemo, da ni vedno tako. Kadar je celotno nebo prekrito s cirusi, skozi njih sije sonce in kot taki ne povzročajo sence na zemlji.



CIROKUMULUS (Cc): Majhni ledeni kopasti oblački (ovčice). Spadajo med visoke oblake (v višini nad 5km). Njihov vpliv na razvoj vremena je različen. Ti oblaki nas opozarjajo na zračno valovanje v višjih plasteh ozračja in naznanjajo poslabšanje vremena.



ALTOSTRATUS (As): Sivi plastoviti oblaki iz ledu in vode. Sodijo med srednje visoke oblake (2,5 do 7km visoko). So različnega pomena za vremenski razvoj. Pojavljajo v ozračju v obliki sive koprane, skozi pa se zelo slabo vidi sonce ali mesec.



CIROSTRATUS (Cs): Ledeni plastoviti koprnenasti oblaki. Spadajo med visoke oblake (v višini nad 6km). Pojav teh oblakov pogosto napoveduje bližanje tople fronte. Na njih se opaža tudi halo.



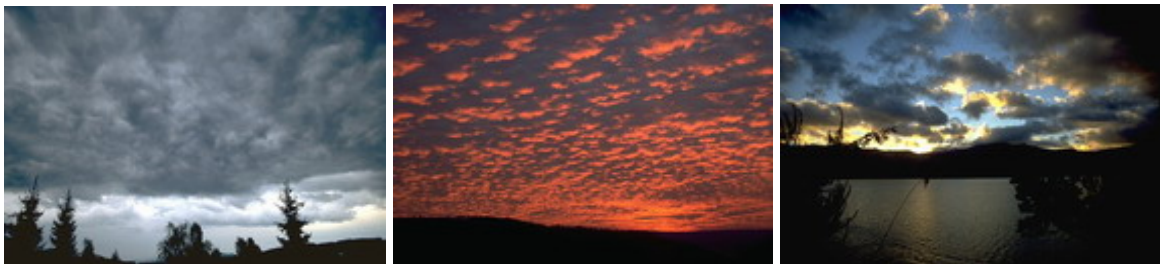
ALTOKUMULUS (Ac): Kopasti, pretežno vodni oblaki (v izraziti obliki "velike ovčice"). Pogosto so trakasto razporejeni po nebu. Spadajo med srednje visoke oblake (2 - 6km). Altokumulusi, ponavadi nastanejo, ker se v ozračju postopoma spušča hladnejši zrak. Imajo obliko leče in nam ponavadi oznanjajo poslabšanje vremena. Pojavljajo pa se ponavadi pred prodorom hladnega zraka, oz. pred hladno fronto.



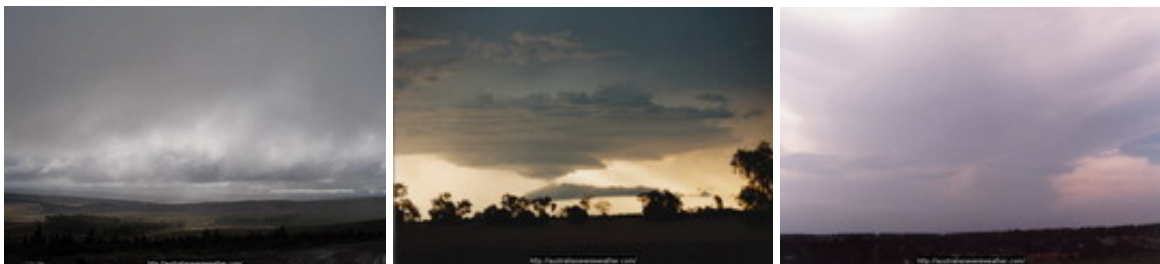
NIMBOSTRATUS (Ns): Gosti slojasti oblaki, iz katerih dežuje ali sneži. Spadajo med srednje visoke oblake (2 - 6km). Podobni so oblaki rodu altostratus, iz katerih pa ni padavin.



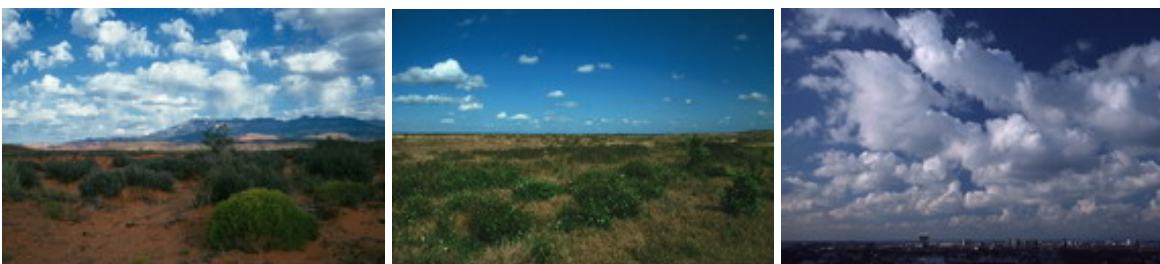
STRATOKUMULUS (Sc): Vodni kopasto-slojasti oblaki, ki spadajo med nizke oblake (pod 2km). Kljub včasih grozečemu videzu in veliki razprostranjenosti tovrstni oblaki večinoma ne prinašajo padavin.



STRATUS (St): Slojasti vodni oblaki. Spadajo med nizke oblake (pod 2km). Ta vrsta oblakov je skoraj brez strukture - oblaki brez obrisov, pogostokot dvignjena megla. Včasih so vmes oblačne krpe v bližini tal in gora. Nastanejo ponavadi zaradi mejnih površin med toplim in hladnim zrakom. V glavnem so znanilci ustaljenega vremena.



KUMULUS (Cu): Vodni kopasti oblaki. Spadajo med oblake vertikalnega razvoja (baza je pod 2km). Vendar je možno kipenje v večjo višino. Ploščati kopasti oblački so oblaki lepega vremena.



KUMULONIMBUS (Cb): Visoki, spodaj vodni kopasti oblaki z ledenim vrhom. Spadajo med oblake vertikalnega razvoja (z bazo pod 2km). Vendar lahko vzkipijo 10 in več km v višino. Kumulonimbusi so mogočne oblačne gmote, s silnimi, vzgonskimi tokovi, na sprednji strani oblakov, ki jim na zadnji strani slede padajoči tokovi zraka. Gornji deli teh oblakov imajo obilo ogromnih kupol, njihovi najvišji deli, pa imajo perjasto sestavo, Često v obliki nakovala, ki je pogosto zavito v pajčolanasto strukturo ledenih kristalov. Nastanejo takrat, ko je labilnost v ozračju zelo velika. Najčešče se pojavijo v topli polovici leta, ko je zemeljska površina močno segreta in ko je v ozračju troposfere dovolj vlage. Prav tako se pojavijo pri prodorih vlažnih, hladnih zračnih mas. Kumulonimbusi povzročajo močne nevihte in plohe, vendar po nastanku razlikujemo dva tipa teh oblakov. Prvi nastajajo zaradi labilnosti ozračja brez frontalnih procesov in jih imenujemo toplotni kumulonimbusi, drugi tip teh oblakov pa nastaja na mejni površini hladne fronte in jih zato imenujemo frontalni kumulonimbusi. Ti oblaki so v spodnjem delu sestavljeni iz vodnih kapljic, v zgornjem pa iz ledenih kristalov. V njih so močna navpična gibanja, ki vodne kapljice spremenijo na določeni višini v zaledenele delce. Ti po večkratnem kroženju v tem oblaku, ki je v naših krajih lahko visok tudi do 16 km, povzročajo močne ujme:točo, nevihte in silne viharje.

