

Alto cumulus lenticularis

Alto cumulus lenticularis specijalan je tip oblaka koji nastaje prilikom strujanja zraka preko okomite planinske prepreke. Javlja se u njezinoj zavjetrini, i leži negdje na visini vrha prepreke ili malo iznad. Proteže se u paralelnom smjeru s planinom i potpuno je nepomičan. Sporo mijenja izgled, čini se kao da satima stoji na istom mjestu u istome obliku...

Ležastog su oblika, a otuda im i latinski naziv lenticularis. Pojavljuju se na brijegu zavjetrinskog vala koji je nastao zbog prelaženja planine. U nas su Ac len tipični prilikom puhanja bure, u zavjetrini Dinarida. Na donjoj slici je prikazana shema nastajanja ovakvog oblaka pri puhanju bure u zavjetrini Velebita. Vjetar je uz ličnu stranu Velebita (privjetrina) prisiljen na penjanje i nakon dolaska do vrha, u povoljnim uvjetima, dolazi do pojave hidrauličkog skoka (razdvajanja struje u dvije osi - jednu paralelnu sa tlom iznad visine vrha i drugu koja se obruđava prema podnožju planine pod velikim kutem). Ovakvo razdvajanje toka zračne struje i njegovo sužavanje u vrlo uski kanal uz privjetrinsku padinu Velebita dovodi do snažnog ubrzavanja, pa bura pri dnu, kada puše u vrlo uskom kanalu, postiže izrazito velike brzine.

Za razliku od fenskog oblaka (oblak kape), koji nastaje na samoj privjetrini planine, Ac lenticularis nastaje u zavjetrini prepreke i na određenoj udaljenosti od nje. Stvara se na teškim valovima strujanja u zavjetrini

Nakon dolaska do podnožja planine, zbog velike brzine i pritiska koji stvara novonadolazeći zrak sa planine, dio zračne struje se sada odvaja prema gore i počinje uspinjanje na određenoj udaljenosti od planine. Upravo u ovoj zračnoj struji, koja ima uzlaznu komponentu gibanja, stvara se Ac lenticularis, budući da se zrak pri uzdizanju adijabatski hladi do ukapljivanja. Zračna struja nastavlja put jugozapada, ali zbog velike stabilnosti atmosfere dolazi do pojave teških valova; uzlazna se putanja uskoro zaustavlja i prelazi u silaznu.... na tom mjestu je jugozapadni rub Ac len oblaka jer se zrak sada adijabatski zagrijava, suši, i oblak nestaje.....

Teški valovi se mogu prepoznati i po nekoliko pruga Ac len oblaka u zavjetrini, paralelno položenih jedna do druge, pri čemu je oblak na brijegovima valova, a vedrina u njihovim dolinama. S udaljenošću od planine amplituda teških valova se smanjuje, pa time i veličina Ac len oblaka u udaljenijim prugama. Najčešće ipak, teški valovi su dostatni za razvoj samo jedne ili dvije pruge Ac lenticularisa.