

Pilves olemisest mitme nurga alt

Ain Kallis, ilmateadlane, 30. juuli 2004 00:00

Tegelikult sai säherdune pealkiri pandud selleks, et äratada ka nende tähelepanu, kes muidu tavaliste ilmaasjade vastu erilist huvi ei tunne.

Tänavuse suve sagedasti tume taevas on tekitanud mitmetes lugejates huvi atmosfääris toimuva vastu – kust need vastikud pilved tulevad, kas meie vihmatoojad on sarnased nondele, mis ripuvad näiteks Austraalia või India kohal. Ja kes on neile nime andnud.

Oodatud pilved

Esiteks: pilved pole sugugi alati ning kõikjal vastikud. Miljonid inimesed ootavad pikisilmi tumedama äikesepilve tulekut, mis tooks elu kõrbevale maale. Paar aastat tagasi, kui ühel põuasel suvel soovisin naabrist aednikule ilusat ilma, vastas too: «Ainult mitte seda! Mul on kõ-ri-ni sest kuivusest ja päikesest!»

Paljudele tegelastele, põhiliselt kõrgetel ametikohtadel olevaile, meeldib pilvedel hõljuda. Nagu jumalustel või inglitel (filantroopidel).

Kunstnikele ja luuletajaile annavad pilved (mõnele vast pilves olek?) kuuldavasti inspiratsiooni: «Küll on mõnus olla pilv,/ aina taevasinas uju!/ Iga väike valge pilv/ laulab, kui tal hea on tuju:/ «Küll on mõnus olla pilv,/ aina taevasinas uju!»/ Väga uhkelt laulab pilv,/ alati tal hea on tuju.» (Karupoeg Puhhi pilvelaul).

Teine asjakohane luuletus, mis Vene ajast meelde tuli, on Majakovski «Pilv pükstes». Aga millise tekke või koostisega pilvest seal juttu oli, vaat seda küll ei mäleta!

Paduvihma kriteerium

Õpikud ütlevad, et pilvede tekkimiseks peab olema kaks peamist tingimust. Esiteks peab õhk sisaldama küllalt (küllastavalt) veeauru, teiseks on tarvis nn. kondensatsioonituumakesi (soola- või tolmuühendeid jne.), millele «liigne» veeaur saaks sadestuda. Kui viimaste läbimõõt on vaid 0,0002 mm, siis pilvi moodustavad veepiisad on umbes sada korda suuremad. Korraliku vihmajuga langevad meile kaela ühe- kuni kahemillimeetrised tilgad. Muide, just mõni päev tagasi teatati Vaikses ookeanis asuvatel Marshalli saartel ning samal ajal ka Brasiilias nähtud sentimeetrise läbimõõduga vihmapiiskadest! Seal polnud enam tegu oavarrest ega ämbrist kallamisega, vett tuli kui vaadist. See on juba tõeline, jube paduvihm, meie «padukateks» kutsutavad ei saa oma intensiivsuse poolest näolegi.

Kui eesti ajakirjanduses nimetatakse nii juba kolm kuni viis millimeetrit maha sadanud (mitme tunniga!) hoovihma, siis meteoroloogid liigitavad ametlikult selliseks sadu, kui tunni või lühema aja kestel sajab 30 või enam millimeetrit. Viimase laulupeo päevadel, 2. ja 3. juulil registreeriti Tallinnas sajuhulgaks 37 mm (juuli keskmine on 80 mm ümber). Nii et...

Siit vastus ühele küsimusele: pilvede teke sarnaneb meil näiteks troopiliste alade omaga, sealseist äikesepilvedest alla tulev hulk on aga määratult suurem. Kui Eestis ulatuvad vägevad piksepilved vahel 11–12 kilomeetri kõrguseni, siis ekvatoriaalalal küünivad need isegi 20 kilomeetriteni. Ja vihmavett

sisaldavad ka miljoneid tonne enam.

Tornaadoht möödas

Ja nüüd teine küsimus: kes on pilvede ristisa? See on inglase Luke Howard. Tema 201 aastat tagasi pandud nimesid – Cirrus, Cumulus, Stratus – kasutatakse kõigis maades tänini. Cirruse (ladina keelest – kiud, suled) nimega tähistatakse kiudpilvi, Stratus'ega kihtpilvi, Cumulus'ed on aga rünpilved. Kui pilvenimel on ees «nimbus või nimbo-», siis on sealt sadu oodata.

Kui raadios teatatakse, et kaua oodatud vihma tõi Eestisse mõni riigikogulane või kommitehas, siis võite uskuda, saju tõi siia hoopis tsüklon ning piksevihma kallas Cumulonimbus'est ehk rünksajupilvest ehk äikesepilvest, laussadu aga Nimbostratus'est ehk kihtsajupilvest.

Meteoroloogid peavad tundma mitutkümme pilveliiki, info nende olemasolust on väga oluline just sünoptikuile. Kui ilmakaardilt on näha, et algul ilmuvad taevasse kiudpilved, seejärel aga kõrgkiht- (või rünpilved, mis üha paksenevad, siis võib oodata ka kihtsajupilvi, s.t. vihma. Läheneb soe front.

Äikesepilved võivad tekkida kas kuumal suvepäeval, kui pinnases on küllalt niiskust, või kaasnevad nad nn. külma frondiga. Sel juhul öeldakse (ja tuntakse oma nahal), et «müristas külmaks». Sääraste frontidega võivad paksu pahandust tuua nii rahe kui ka trombid-tornaadod-tuulispasad. Viimaseid juhtub meie maile kaks-kolm tükki aastas. Õnneks on tänavusel suvel neid juba kolm olnud, nii et võime kergemalt hingata.