

Ilma ilmata poleks ilma ollagi

Üllar Priks

REPORTER

13. juuni 2015, 0:00

Eestlased on ikka armastanud ilmast rääkida, eriti suvepuhkuste ajal. Iga puid painutav tuuleil ja vihmaootuses mustav taevalapp paneb pildistama, hõiskama, kiruma või säutsuma. Ilm on alati kõike muud kui tavapärane ja igav ning sellest kõnelemisega kõlbab alustada iga vestlust.

Aga mis see ilm õigupoolest on? Millest ta koosneb?

Klimatoloog Ain Kallise sõnul tajub iga inimene hommikul õue astudes ilma kolme põhilist komponenti. Need on temperatuur, sademed ja tuul.

«Edasi tulevad juba õhuniiskus ja õhurõhk,» märgib teadur. «Tavalist inimest need nii väga ei huvita, aga tegelikult peaksid huvitama. Õhuniiskusest sõltub väga palju tema enda enesetunne. Nii kuumust kui külma on niiskes palju raskem taluda. Kui me Siberisse satume, siis sealset 40-kraadist kuiva pakast on lihtsam taluda kui siinset paarikümnekraadist niisket. Sama lugu on kõrbekuumusega. Ja õhurõhu muutus ennustab ilmapuutust. Kui see tõuseb, siis ilm ilmselt paraneb.» Baromeeter koduseinal teeks meist igapähe seega väikest viisi ilmaennustajaks.

Kust tõuseb tuul?

Kui nüüd targalt ja korrektselt tuult defineerida, siis see on horisontaalne õhu liikumine, mis tekib maapinna eri osade erinevast soojenemisest päikesekiirguse mõjul. «Nii saavad alguse õhurõhumuutused ja neist omakorda tekib tuul,» seletab Ain Kallis.

Sealt, kus on õhumolekule rohkem, hakkab õhk voolama sinna, kus neid on vähem. Mida suurem on vahe, seda kiiremini õhk liigub ja tugevamaks paisub tuul. Lihtne.

Eestis kujundavad tuulisemat ilma tsüklonid ehk madalrõhkkonnad. Need tulevad meile Atlandi ookeanilt Islandi kandist. Meteoroloogid muide kutsuvad seda paika omavahel ilmaköögiks. Kui tsüklonid on noored, on nad nagu noored inimesedki energilisemad ja tekitavad tugevamaid tuuli. Kallise meelest pole korrektne öelda, et ida poolt tuleb meile ainult halba. «Kui on suvi, tuleb sealt kõrgrõhkkonna puhul kuumemat õhku. Sealt tulevad muidugi pakasedki,» nendib ta.

Niisiis, kui külma tehakse peale ida ka meist põhja pool, siis kõik need tuuled ja tormid liiguvad meile üldiselt läänest. Ja kui sealt mõni tsüklon teele asub, ei tule ta tavaliselt üksi. Väikeste vahedega võib meid kimbutada neli-viis tsüklonit jutti.

Mahe briis või orkaan

Tuult iseloomustavad suund, kiirus ja stabiilsus. Näiteks nädalapäevad tagasi mõõdeti Kundas tuule kiiruseks 28 meetrit sekundis. Iseenesest päris hirmuäratav arv, aga konks on selles, et säärase hooga

puhus ta vahest mõnikümmend sekundit, keskmine kiirus oli 14-15 meetrit sekundis. Just need puhangud suudavadki korda saata üksjagu pahandust: murda puid ja kergitada katuseid. Kui tuul puhub aga ühtlaselt pikemat aega ühes suunas, kergitab ta merevett. Nii on kestvad edelatuuled mitu korda Pärnu lahe vett täis lükanud ja maismaa enda alla ampanud.

Rahvusvahelise kokkuleppe kohaselt peetakse tormiks üheksapallist tuult ehk tuult, mille keskmine kiirus on 21 meetrit sekundis. Kallise ütlemist mööda tuleb niisugust möllu Eestis ette suhteliselt harva. Samas antakse tormihoiatus välja juba siis, kui on oodata puhanguid 14-15 meetrit sekundis.

«Sellist infot tahavad kalamehed ja purjetajad,» tähendab teadur ning lisab: «Jah, meie tormihoiatused antakse suhteliselt väikse keskmise tuule kiiruse juures, aga juba siis võivad üksikud sellised puhangud olla Läänemeresel või Peipsil väikealustele ohtlikud. Mõnikord küünivad tuuleiilid lausa orkaani tugevuseni.»

Orkaani puhul on keskmine tuule kiirus suurem kui 33 meetrit sekundis. Eestit räsib tõeline orkaan viimati 1969. aastal. Siis ulatusid puhangud Ruhnu saarel 48 meetrini sekundis. Eesti klimatoloogid ei taha siiski rääkida orkaanist, vaid orkaani tugevusega tuulest või väga tugevatest tormidest.

Kui müristab ja välku lööb...

...siis vanapagan silku sööb. Oli kunagi selline vemmalvärss. Tegelikult on välk võimas elektrisäde pilvede ja maa või pilve eri osade vahel. Kui pilv on negatiivselt ja kirikutornid või puud positiivselt laetud, tekibki sädelahendus, mille järel inimesed ohkavad, et äike lõi sisse. Võimsa läbi õhu liikuva laengu temperatuur on suisa 30 000 kraadi ning löök vältab vaid 0,2 sekundit. See, mida meie näeme ühe sähvatusena, on tegelikult välkude seeria, sest laeng võib edasi-tagasi liikuda kümneid kordi.

Olgu ka selgeks tehtud, et on kohalikud äikesed ja tsüklonite tekitatud ehk frontaalsed äikesed. Äikesepilved on sageli kõrged rümpilved, mis ulatuvad tosina kilomeetrini ning millest võib tulla lisaks välgule ja müristamisele ka tugevat rahet ja isegi tornaadosid ehk trombe, rahva suus ka tuulispaskasid. Kohalikud äikesed tekivad ainult suveperioodil. Tippkuud on juuli ja august, sest siis leidub õhus kõige rohkem äikest soodustavat niiskust ja soojust.

On aga äikest, mis võib ootamatult raksatada kas või talvel. Niisuguse toovadki meile tsüklonid.

«Tsüklonis puutuvad kokku eri temperatuuriga õhumassid. Kui külm õhk tungib peale, tekivad ka äikesepilved,» seletab Kallis ning nendib, et sellise külma frondi tekitatud äikest on ka tänavusel kevadel juba paaril korral olnud.

Taeva tuline kera

Neil, kes 2. juuniks pruuniks lootsid saada, on praegu nutuvõru ümber suu, sest selleks tarvilik ultraviolettkiirgus on sel kevadel üsna nõrk olnud.

UV-kiirguse hindamiseks kasutatakse spetsiaalset indeksit, mille abil on ära määratud, mitu minutit päikese käes viibida saab, enne kui nahk punetama hakkab. Sealt edasi võib kiirgus tekitada suisa teise ja komanda astme põletusi. Nahale tekkiv pruun jume pole iseenesest midagi muud kui kaitsev pigment ning selle tekke kiirus nii nagu ka naha «kärssamine» sõltub päikesekiirguse intensiivsusest.

Sel aastal pole UV-kiirguse indeks veel üle kuue küündinud. Eesti rekord on aga 8,6. Seda on mõõdetud kahel korral. Säärane kiirgusedoos on võrreldav Hispaanias ja Itaalias päikese all lebamisega. Tõsi küll, juhtus see vaid kümnekonna sekundi jooksul.

Juuni lõpul on meil maksimaalne päikese kõrgus maa suhtes 55 kraadi. Kui siis on taevas vihmaga tolmust puhtaks pestud ja päikese ümber juhtub olema väikseid valgeid rünkpilvi, peegeldavad need kiirgust juurde ja nii võibki korraks indeks päris uhkeks kerkida. Muide, mõnusa jume võime saada kuumal suvel ka põõsa vilus või päikesevarju all. Kui maapind on liivane ja hele, peegeldub sellelt meile piisavalt hajusat UV-kiirgust. Mõelge korraks kas või mägironijaile, kelle näolapp lume paistel kähku kuldpruuniks küpseb.

Põuast vihmani

Eesti suvede mitmekesisus teeb Ain Kallisele ainult rõõmu. «Meil on olnud kuivi perioode, kui loodus kärssab. On olnud suvesid, kui vihmata päeva peaaegu polegi. On olnud juulis rabades jää. On olnud peaaegu subtroopilist kliimat. Alati on põnev oodata, mis ilmataat toob,» räägib ta.

Eestlane armastab ilmast rääkida isegi siis, kui midagi rääkida pole. Kallis soovib aga inimestele südamele panna, et pole põhjust muretseda iga tuuleiili pärast ega siis, kui lund mõnel talvel vähem sajab. «See, mis meie ümber toimub, on meie asukohta arvestades täiesti normaalne. Viimaste aastate kliimanäitajad on päris tavalised. Klimatoloogias peetakse viis aastat ühele või teisele poole kaldumist tavaliseks kliimakõikumiseks. Kui soojenemist või jahenemist on kümme aastat jutti, võiks nähtut pidada kliima anomaaliaks. Kliima muutustest tuleks aga rääkima hakata alles siis, kui see on umbes 50 aastat ühes suunas liikunud. Kliima on alati muutunud ja jääb muutuma ka tulevikus.»

Küsimusele, millist suve eestlastel sel aastal oodata on, vastab Kallis muheldes: «Ütleksin, et keskmist. Nägin esimesena kirjut liblikat ja loodusmärkide järgi võiks siis ju arvata, et tulemas on kirju suvi.»