



# Tolm võib tappa sadu inimesi

Mai algul tabasid Indiat tugevad tolmutormid, mis purustasid kümneid linnu-külasid, ohvraid oli üle 140 inimese.

## AIN KALLIS

klimatoloog

Poolteist aastat pärast hukatuslikku 2004. aasta jõulude aegset maavärinat ja tsunamit India ookeanil ilmus internetti vapustav pilt kõrgest tumedast vallist, mis lähenes ühele külakesele. Allkirjaks oli kirjutatud: “½ sekundit enne tsunamit! Elu viimne pilt!” Edasi kirjeldati, kuidas Sumatra saare kaldalt leiti digikaamera, sellest aga mälukaart nimetatud fotoga enam kui 30 meetri kõrgusest saatuslikust hiidlainest. Jube!

Mitmed seda pilti näinud pöörasid aga tähelepanu tööga, et laine oli ligi kolm korda kõrgem tollasest tsunamilainest, samuti ei näinud majad välja sugugi indoneesiapärased. Mis selgus – foto oli pärit ajalehest Sydney Morning Herald novembrist 2002! Ja kujutatud oli seal tol-

mutormi lähenemist Griffithi linnale Austraalia kagunurgas. Kuupäeva foto nurgas oli võltsi-ja eemaldanud.

Pildistuse saamisluugu oli tegelikult selline. 12. novembri päeval oli õhusooja 36 kraadi. Äkitselt tõusis tugev tuul. In-sener Denis Couch märkas umbes kolme kilomeetri kaugusel kerkivat võimsat pruunikat pilveseina ja haaras fotoaparaadi järele. Mõne minutiga mähkus Griffithi tolmutul. (Netikommentaari: õnneks ei olnud see veelaine ja foto mehe viimne...).

## Ebameeldivad tormid

Kõrbealadel esineb sageli tormi, mis erinevad meie kandis nähtavatest. Definitsiooni kohaselt on liivatorm tugev kuiv tuul, mis

tõstab taimestikuga kinnistumata maapinnalt üles suurel hulgal liiva ja tolmu ning kannab seda edasi. Sarnane, kuid väiksema ulatusega nähtus on tolmutorm.

Samas võib tuule kergitatud tolmutululatuda isegi kuue kilomeetri kõrgusele.

Põua-aastail võivad tolmutormid olla väga sagedased ebameeldivad külalised. Klassikaline näide on kuiv periood USA-s 1930. aastatel, mida ajaloos tuntakse “tolmuvaagna (Dust Bowl) aastatena”. See oli hävitav sealsele põllundusele: põud järjepanu üheksal aastal suretas taimed üleharitud kurnatud põldudel ning karjamaadel. Kuna-gised preeriad muutusid poolkõrbeiks, tugevad tuuled tõstsid pealmise mullakihi tolmu kujul kõrgele atmosfääri.

**Definitsiooni kohaselt on liivatorm tugev kuiv tuul, mis tõstab taimestikuga kinnistumata maapinnalt üles suurel hulgal liiva ja tolmu ning kannab seda edasi. Sarnane, kuid väiksema ulatusega nähtus on tolmutorm.**

Kõige hullem nn mustadest tormidest viis 1934. aasta mais Montana põldudelt minema ligi 350 miljonit tonni viljakat pruunmulda ning kandis selle tuhandete kilomeetrite kaugusele idarannikule ja isegi Atlandile. Paljudes linnades sattusid elanikud paanikasse, arvates, et saabunud on maailma lõpp: minutitega muutus päev mustaks ööks.

Laostunud preeriaosariikide farmerid olid sunnitud kodud jätma ning suunduma töetatud maale, Californiasse. “Ter-ved killavoorid kodutuid ja näljaseid; sada tuhat ja kakssada tuhat, ruttasid, et leida tööd, leiba ja ennekoike maad... Kuid leid-sid ainult vaenu.” Nii kirjeldas kirjanik John Steinbeck tollaseid aegu. Parema kliimaga osariigi kuberner saatis piiridele püssidega politseinikud, et tõrjuda õnnetute kaasmaalaste sisserännet.

Kurbadest kogemustest võeti õppust: põldudele rajati metsakaitseribasid, hakati pöörama tähelepanu säästlikule põllundusele – just sellelesama-le, mida püütakse juurutada ka kuue aastakümne möödudes.

Tolmukord laual ja -rullid voodi all võivad olla ebameeldi-

vad, kuid et tapvad?! Nagu eel-pool lugesime, on tormid, kus õhk paks liivast ja tolmust, väga ohtlikud – tormiks nimetame ju tugevat tuult.

2. ja 3. mail hukkus Indias Uttar Pradeshi ja Rajasthani osariikides taolise tormiga üle 140 inimese, vigastatuid oli sadu. Kohalikud meteoroloogid tõdesid, et ohvrite suur hulk oli põhjustatud asjaolust, et maru puhkes öösel, kui elanikud magasid.

Teine põhjus – tugevate tuulte suund võimsate rümpilvede all ei olnud mitte horisontaalne, vaid vertikaalne Sellised ootamatud võimsad tuulepuhangud on väga ohtlikud ka lennukeile maandumise ajal.

## Kodused tolmutormid

Heino Keesi raamatus “Eesti-maa rekordid” märgitakse, et võimsaimad tolmutormid esine-sid meil 1974. aastal. Mais tõu-sid tolmutulved Hiiumaal Palu-külas ja Tubalas 10 m kõrgusele, teedele kerkisid 30 kuni 75 cm kõrgused liivavallid. Harjumaal Apometsas kandis tuul maapa-randusobjektilt minema 16,2 t/ha kuiva liivmulda.