

Katastroof, mis muutis ka meie ilma



1815. aasta aprillis toimus Indoneesia saarestikus aastatuhande võimsaim vulkaanipurse.

Kahe sajandi eest, 1815. aasta 5. aprilli õhtul kostis Jaava saarel asuvas Indoneesia pealinnas Batavias kohutavat kõminat – nagu oleks läheduses sõda puhkenud.

Keegi ei osanud arvatagi, et 1260 kilomeetri kaugusel saatis Tambora-nimeline vulkaan taevasse tohutu musta samba. Järgmisel päeval algasid tuhajärgid üle kogu saarestiku.

Viie päeva pärast paiskas võimsaim plahvatus 43 km kõrgusele stratosfääri miljardeid tonne vulkaanilist materjali ehk 4300 meetri kõrgusest mäest ligi kolmandiku. (Viis aastat tagasi meile suurt peavalu põhjustanud Eyjafjallajökulli eruptsiooni võimsus jäi Tamborale tuhat korda alla!)

Mitte ainult Indoneesias

Pidevad pursked kestsid 15. juulini. Koguseliselt olevat seda kraami õhku heidetud 160 kuupkilomeetrit. Osa sellest sadas muidugi kohe alla, muist



WIKIPEDIA COMMONS

Tambora-nimeline vulkaan Indoneesias põhjustas 200 aastat tagasi kogu maailmas suuri ilmamuutusi.

aga jäi aastateks atmosfääri hõljuma. See oli juba katastroof mitte ainult Indoneesiale.

Kui 18. juunil oleks tulnukad eemalt uurinud meie planeeti, poleks nad arvatavasti pööranud erilist tähelepanu suitsupahvakaile Euroopas Waterloo linna lähedal, küll aga vägevale mustale loorile ekvatoriaalaladel. Ajalugu muutsid küll mõlemad sündmused, nii inimtek-

keline – Napoleoni ajastu lõpp – kui ka loodusõnnetus Aasias. Kui Waterloo lahingus olid kaotused 47 000 meest nii surnute kui haavatutena, siis Tambora purske ohvreid on võimatu kokku arvata. Ainuüksi Kagu-Aasias olnud neid ligi 100 000.

Tänapäeval teame kõik, miline on vulkaanide mõju maa- ja kliimale. Kahe sajandi eest aga võttis katastroofiteate jõud-

mine Euroopasse aega. Kaugeimaist sündmusist sageli ei saadudki teada.

Kui purskele järgnenud 1816. aastal jäi suvi Lääne-Euroopasse ja Põhja-Ameerika idaossa saabumata, ei osatud seda häda millegagi seostada. Öhutemperatuur püsis pikki kuid kevadine, vili ikaldus, riike laastasid epideemiad. New Yorgi ümbruses sadas juunis lund.

Mudelarvutused näitavad, et 1816. aastal langes globaalne temperatuur 0,7 kuni 2 kraadi võrra. Kõike seda ei saa küll ainult Tambora kraesse ajada – 1809. aastal toimus kusagil (aga kus?) samuti tugev vulkaanipurse, nõndasamuti mõjutas kliimat Pääkese madal aktiivsus (Daltoni miinimum). Seega kestnuks nn väike jääaeg ka ilma tuld purskavate mägede tegevuseta.

Eesti rahvatarkus ütleb, et pole halba ilma heata. Paljud teavad, et lakkamatud vihmad Šveitsis “aastal ilma suveta” sundisid lord Byroni seltskonda korraldama kirjandusvõistluse õudusjuttude alal. Võitis Mary Shelley novell “Frankenstein”.

Väga peened vulkaanilised osakesed mõjutavad päikesevalguse spektraalset koostist. Kollased ja oranžid päikesetõu-

sud ning -loojangud inspireerisid tollal paljusid kunstnikke, nt J. M. W. Turnerit looma kauneid maale. Väidetakse, et selliste teemaatiliste teoste analüüs võimaldaks uurida kliimamuutusi...

Tambora purske tõi Saksamaale kaeraikalduse. Et “kütusekriis” kärpis hobustrasporti, otsis parun Karl von Draiss teisi liikumisvõimalusi. Esimesena maailmas katsetas ta kahe rattal jalgaga abil liikuvat sõiduriista. Algas “velosipeedi” (ld *velox* – kiire, *pedis* – jalg) võidukäik.

Mõjutused kestavad

Ilmastiku muutused olevat mõjutanud muidki sündmusi. Näiteks aidanud ameeriklaste näljahäda leida “Mormoonide raamatut”. Keemik Justus von Liebig aga olevat nooruses kannatanud “vulkaanilise talve” aegu ning töötas hiljem välja taimede toitumise alused.

Tulemägede pursked mõjutavad ka Eesti atmosfääri olekut. Kiirgusmõõtmised Tõraveres näitasid, et Pinatubo tegevus Indoneesias 1991. aastal vähendas õhu läbipaistvust järgmisel aastal siinmail 15% võrra.