

Kosmoselaev Maa

Tõnu Viik

Uno Veismann, Rein Veskimäe

“Universum valguses ja vihmas”

OÜ Reves Grupp, 2005. www.reves.ee

www.raamatukoi.ee – 306 krooni

www.apollo.ee – 315 krooni, püsikliendile 283.50 krooni

Kujund, et Maa on ebatavalise välimusega helesinine kosmoselaev, on kaunis kulunud. Ometi on see väide absoluutselt õige, sest tegu on tõesti maailmaruumis liikuva autonoomse süsteemiga, mis võimaldab lugematuil Maad asustavail elusolendeil rahulikult ja kindlalt eksisteerida. Vähemalt senini.

Autonoomne süsteem tähendab seda, et kõik eluks vajalik on kosmoselaeva pardal olemas. Tõepoolest, meil on hiiglaslikus koguses hingamiseks vajalikku hapnikku, aga samuti ka võimas regeneratsioonisüsteem hapniku taastootmiseks. Igasuguste vaenulike kiirguste tõrjumiseks on Maal paks atmosfäär. Ka toidutagavaradega pole esialgu suurt probleemi. Ent terane “reisija” tahab siiski teada, kuidas säärane autonoomne kooslus funktsioneerib. Ja ta hakkab esitama küsimusi – kuidas on lood atmosfääriga, kas loodus saastab seda rohkem kui inimene? Kas Kyoto protokollist tõuseb mingit tulu või ei? Kas kliima muutub inimese tegevuse mõjul või rohkem Päikesel ja Maal toimuvate protsesside tõttu? Kui siin on mängus inimese käsi, siis miks keskajal oli väike jääaeg? Nagu vanade meistrite maalidelt näha, võis ju kunagi Hollandi kuulsatel kanalitel uhkesti uisutada. Tol perioodil ei saanud ju mingist inimese mõjust loodusele eriti juttugi olla. Polnud siis ka Päikesel mingeid plekke nagu tavaliselt. Ja kas ikka tuleb kliima soojenemine või mitte? Akadeemik Anto Raukas ähvardab meid hoopis jääajaga. Mis pagana soojenemisest sel puhul juttu saab olla?

Kuidas iseloomustada Päikest kui tähte, mis meie elu Maa peal käima paneb? Missugused on teiste planeetide ja nende kaaslaste atmosfäärid? Kas

ka nende kohal liiguvad tsüklonid ja antitsüklonid? Planeet Maa on suurelt osalt veega kaetud. Pole ju võimalik, et see üüratu veehulk maakera ilma ja kliimat ei mõjutaks?

Sedalaadi küsimuste jada võib veelgi jätkata.

Milline tuleb homne ilm? Miks mõnikord ilmaprognoos paika ei pea, kuigi ennustajaid aitavad maailma ühed võimsamad arvutid? Kui pikaks ajaks suudame enam-vähem täpset ennustust anda? Miks troopilised tsüklonid kipuvad viimasel ajal aina sagedasemaks ja ka võimsamaks muutuma? Eestis äikesetormid samuti? Vanasti võis päevitada kaua tahad, kuigi pärast tuli ennast põletuse leevendamiseks või sellest hoidumiseks millegagi määrada. Aga nüüd hõigatakse alata, et ultravioletti on päikesekiirguses liiga palju, üle veerand tunni ei soovitatagi päikese käes lesida.

Kuidas tekib välk, mis mulle lapsena suurt hirmu nahavahele ajas? Kui kaua õieti Eestis ilmavaatlusi on tehtud? Ja kes need tegijad olid? Kuidas üleüldse andmeid ilma kohta saab? Mida seejuures mõõdetakse ja milliste riistadega? Ja kui see tuul kogu aeg nii hirmsasti puhub, miks me seda ometi ära ei kasuta? Päikesekiirgust samuti. Hea küll, tuul ei puhu kogu aeg ja Päikesel on sageli pilved ees, aga ikkagi?

Kuidas on lood El Niño ja La Niña? Kui need "lapsukesed" võivad meie toidulauda nii tugevasti mõjutada, siis mis neid õieti ilmale sünnitab?

Kõikidele nendele küsimustele vastamiseks tuleks teadlastel kirjutada kümneid artikleid. Horisondis ootaksid nad avaldamise järjekorras mõne aasta. Aga tegelikkuses on vastused eespool esitatud ja muudelegi küsimustele juba kirja pandud Universum-sarja algupärandite viimases raamatus, eelmise aasta detsembris ilmunud kogumikus "Universum valguses ja vihmas". Koostajad on Tartu Observatooriumi vanemteadur Uno Veismann ja teadusajakirjanik Rein Veskimäe, seda Eesti paremate asjatundjate osavõtul.

On hingekosutav teada, et praegusel halastamatu konkurentsi ajastul, kus iga teadlane peab eluspüsümise nimel avaldama aina rohkem artikleid teadusajakirjades, leidub veel neid, kes Eesti rahvale mõtlevad. Ja kes pole kõige selle madina sees unustanud, et teadust tehakse rahva raha eest (jätan siinkohal rääkimata, kui palju Rein kõiki neid kirjamehi tagant pidi utsitama, et

raamat mõistliku ajaga ilmuks).

Tänaseks võib aga täie kindlusega öelda, et Rein Veskimäe ammu sündinud mõtte koostada Eesti oma teadlaste abiga ülevaatlikud raamatud Universumist, on osutunud erakordselt viljakaks ja vägagi jätkusuutlikuks, nagu nüüd armastatakse öelda. Siinkohal juhtisin tähelepanu kogumikule, mis on selles seerias neljas. Varem on ilmunud "Universum" (1997), "Universumi mikromaailm" (2003) ja "Maa Universumis" (2004). Seda on päris palju. Kuid nii mõnigi teema, mis sellesse sarja võiks kuuluda, on veel kajastamata. Kas või bioloogiasse ja geenitehnoloogiasse puutuv, kus meil on suurepäraseid vaheda sulega teadlasi. Miks ei võiks siis Universumi-raamatute rida saada veelgi pikemaks. Usun küll, et paljudele meeldib, kui neile arusaadaval viisil seletatakse kõike, mida Eestis ning ka mujal maailmas mingis konkreetses teadusvaldkonnas on tehtud ja praegu tehakse. Sellepärast soovin taoliste raamatute koostajaile-toimetajaile kindlat kätt ja visadust, et see suur ja tore ettevõtmine veel jätkuks!

TÕNU VIIK (1939) on Tartu Observatooriumi teadusdirektor,
astronoomiadoktor.