

TEADLANE MIINIVÄLJAL

**Lähen ütlen tihastele,
et teeme nüüd uuesti**

Virgo Siil

TEADLANE MIINIVÄLJAL

Lähem ütlen tihastele, et teeme nüüd uuesti



elav teadus

Toimetaja Triin Olvet
Keeletoimetaja Katrin Ringo
Kujundaja Kaspar Ehlvest
Küljendaja Erje Hakman

© Virgo Siil ja kirjastus Argo, 2019
Kõik õigused kaitstud
Kaanefoto: Kristjan Teedema / Postimees / Scanpix Baltics

ISBN 978-9949-688-01-2

www.argokirjastus.ee

Trükitud Tallinna Raamatutrükikojas

SISUKORD

Eessõna	7
Jüri Allik	11
Leho Tedersoo	23
Kristi Vinter-Nemvalts	41
Rein Taagepera	53
Tiiu Koff	63
Enn Tõugu	73
Karin Kogermann	79
Tiit Tammaru	91
Maarja Kruusmaa	101
Els Heinsalu	115
Ülo Niinemets	125
Birute Klaas-Lang	135
Kaupo Voormansik	145
Andra Siibak	155
Mari Moora	165

Jaan Ginter	177
Marko Mägi	185
Kristjan Kask	197
Urmas Kõljalg	205
Katrin Tiidenberg	215
Tõnu Esko	225
Tarmo Soomere	237

ühendust. Siis tuli välja, et proovid olid koristamise käigus ära visatud. „See jättis suhu üsna mõru meki,“ kirjeldas mükoloog järjekordset hoopii.

Kui nähtud vaevast ka otsest teadustulu ei tõusnud, peitub siin vähemalt väärtuslik õppetund: „Kindlasti loodan ma nüüdsest vähem kohalike abiliste ette ja taha ära tegemisele, sest reeglina see ei tööta.“ Teadlase sõnul hakkavad kohalikud asjaajajad tavaliselt toimetama alles siis, kui välisteadlane on kohal, ja siis on selleks juba hilja. Nüüd eelistab ta pigem ise võimalikult palju eeltööd teha ja välitöödeks valmistuda ning seetõttu pole sarnane olukord enam kordunud.

Enamik taimekaitseseadustest on Tedersoo hinnangul loodud selleks, et tavakodanikud ei hakkaks elustaimi vedama ja sel moel taimehaigusi levitama. Teadlase tegevus on aga läbimõeldum ja ohutum. „Kui taimed on õhksuletud kotis ja nii-öelda tapetud, ei ole see probleem ja utiliseerimisel lähevad taimed ohtlikesse jäätmetesse. Küsimus on pigem selles, et seadused reguleerivad seda [proovide võtmist] üle,“ sõnas ta. Tedersoo hinnangul on ka Eestis ja Euroopa Liidus reguleerimisega liiale mindud ning kehtivaid piiranguid laiendatakse alusetult ka teadlastele. Siiski leidub viise, kuidas proovid Eestisse tuua. „Näiteks ei tohi Eestisse tuua materjale kolmandatest riikidest. Teinekord on lihtsam tuua need Läti ja sealt edasi Eestisse, sest see on lubatud,“ kirjeldas ta üht lahendust.

EELARVES POLE ALTKÄEMAKSU ETTE NÄHTUD

Kui Amasoonias jõudis Tedersoo veendumusele, et välitööde korraldamisel ei tasu teistele lootma jääda, selgus hilisemal soojamaareisil Aafrikasse, et ka iseendale lootmine ei taga muretut reisi. Põhjus on ilmne – kogu teavet kohalike tingimuste, normide ja kultuuri kohta internetist kätte ei saa.

Tedersoo organiseeris välitöid Kesk-Aafrika riigis Gabonis. Sihtkohta polnud lihtne pääseda, riiki sisenemiseks on vaja viisat, aga Eesti teadlasele öeldi viisa kolm korda ära, enne kui ta viimaks riiki

lubati. Heakskiitev otsus tuli kõigest nädal enne kavandatud reisi, mil Tedersoo viibis teises Aafrika riigis, Rwandas.

Välitööde tegemiseks oli mükoloogil vaja seitse päeva terves riigis ringi sõita ja proove koguda, mis tähendas omakorda vajadust auto järele. Kuna viisa saabus vaid mõni päev enne reisitähtaega, läks rendiauto leidmisega kiireks ja selle aja peale olid kõik tuntumad rahvusvahelised rendifirmad oma autod juba välja üürinud. Teadlane sai siiski kaubale ühe kohaliku ettevõttega, kuid tolle hinnad olid kallid – põhjuseks kohalikud kehvad ja autosid lõhkuvad teed. Lihtsa-koelisema maasturi eest küsiti 90 eurot päevas. Soolasele hinnale vaata-mata broneeris e-eestlane ettevõtte kodulehel masina ja asus lootus-rikkalt sihtkohta teele. Pärast kohale jõudmist läks ta rendifirmasse autole järele, kuid nüüd tuli välja, et kohaliku ettevõtte töötajad ei teadnudki, et neil üldse internetis broneerimissüsteem on – firma oli selle süsteemi küll kunagi loonud, aga ju ei leidnud see piisavat kasutust, jäi soiku ja broneerimine käis tegelikult hoopis telefoni teel.

„Nad laiutasid käsi, et *sorry*, seda autot pole, aga me võime teile anda mõne teise. See aga ei maksa enam 90 eurot päevas, vaid 180 eurot,“ meenutas Tedersoo. Selline hind polnud Eesti teadlasele vastuvõetav, sest teadustöö projekti eelarve on siiski piiratud, kulused lõputult kasvatada ei saa. Nii oli ta sunnitud kulutama napist välitöödele mõeldud ajast terve päeva uue rendiauto otsimisele ja sai viimaks kaubale ühe lennujaamas asuva rendifirmaga. Lepiti kokku, et teadlane läheb hommikul autole järele.

Hommikul oli Tedersoo kohal, kuid autost polnud kippu ega kõppu. Möödus veerandtund, pooltund, tund. Viimaks oli ta taas sunnitud leppima, et valmis vaadatud sõiduvahendit ei saa ja nüüd tuleb ruttu otsida järgmine, juba kolmas sõiduk. Ühele eraisikule oli klient äsja auto tagasi toonud ja kuna Tedersool polnud aega raisata, oli ta valmis auto kohe rentima, ootamata selle koristamist.

Esmapälgul näis, et seniste äparduste jada lõpetab positiivne uudis, tegemist oli lausa sooduspakkumisega, vaid 60 eurot päeva eest. Tedersoo ladus varustuse autosse, istus rooli, lõi masinale hääled sisse

ja hakkas sõitma. Siis selgus, et lisaks kärbitud hinnale sai ta ka kärbitud võimekuse – vanal Toyotal polnud teist käiku. Lisaks ei saanud sulgeda üht eesmist küljeakent. Samuti lõpetas töötamise masina esimene amortisaator, mistõttu auto hakkas kehvadel teedel igas pisesmas augus hirmsasti rappuma.

Kõige koledam oli aga see, et autol polnud kindlustust. Autoomaniku väitel polevat sellest lugu, kuna võimalus mõne politseipatrulli hambusse sattuda olevat imeväike. Peatselt selgus, et autoomaniku pakutud tõenäosus oli ebamõistlikult optimistlik. Tedersoo nägi pea iga 50 kilomeetri järel politseipatrulli. Nägemine ei tähenda siinjuures, nagu oleks teadlane neid möödasõites silmanud, vaid seda, et ta sai nende kõigiga lähemalt tuttavaks, sest patrullid peatasid ka iga mööduja. „Seetõttu pidin läbi pääsemiseks andma igale patrullile päris palju altkäemaksu,“ rääkis Tedersoo. Altkäemaksu pole teadusprojekti rahastuses ette nähtud, kuid osa päevarahaks kavandatud läks kohalike täitevvõimu esindajate toetuseks.

Nagu sellest kõigest oleks veel vähe, toimusid ühes Gaboni linnas rahvusvahelised rattavõistlused, mistõttu oli riigi ainus maantee, mis ühendas võistluskohta pealinnaga, terve päeva suletud. Tedersoo istus lõksus. Lisaks autootsingute nahka läinud päevale läks rattavõistluste tõttu raisku veel kaks päeva. Stressi ei tekitanud mitte niivõrd ajakaotus, kuivõrd auto ise: kogu aeg oli vaja mõelda, kuidas autot mitte ära lõhkuda ja et lahtisest aknast midagi ära ei varastataks. Et aega vähegi sisukalt veeta, püüdis ta hankida kindlustuspoliisi. „Üritasin autole ise kindlustust teha, sest narr oli politseinikega kaubelda. Muidu mõni on aus ja viib mind veel jaoskonda,“ rääkis ta. Seepeale selgus, et tegelikult oli kindlustus kogu aeg siiski olemas, käkerdatud prantsuskeelne paberileht autodokumentide ja manuaalide kopsakas pakis, ning senine mure, sekeldused ja altkäemaksud täitsa asjata.

Pärast kindlustusmure lahenemist põhjustasid endiselt probleeme sagedased politseipeatused, sest ametnikud soovisid autot läbi otsida. „Siis tegutsesin nagu narkolasti vedaja: kiskusin pagasiruumi voodri ühest servast lahti ja panin kõik kahtlased asjad sinna vahele,“ rääkis

mükoloog. „Kahtlased asjad“ polnud keelatud ained või relvad, vaid teadustöö tegemiseks vajalikud esemed, mis võivad kohalikele täitev- võimu esindajatele kahtlased tunduda: mitu komplekti nuge ja spetsiaalseid tööriistu. „Nad hakkavad kohe pärima ja isegi kui see neid tegelikult ei huvita, näevad nad võimalust midagi välja pressida,“ rääkis teadlane. Ühel korral kogusidki politseinikud kahtlased esemed kokku, ladusid ritta ja seadsid teadlase valiku ette: öö arestimajas või altkäemaks reisi jätkamiseks.

Kõigile viperustele vaatamata õnnestus välitööde reisiks kavandatud miinimumeesmärk täita, kuid äparduste tõttu jäi mitmes kavas olnud kohas siiski käimata ja suur osa proove võtmata. Sellegipoolest tasus mükoloogi närvikulu, higi ja vaev end lõpuks ära, sest kogutud materjali põhjal sai uurimus tehtud ja tulemused avaldatud. See oli osa suuremast ülemaailmsest analüüsist, mis on kavas avaldada ajakirjas Nature või Science.

MERKELI TÕTTU PÜSSITORU EES

Teadlaste kokkupõrkeid täitevvõimuga ei tule ette üksnes lõunapoolkeral. Nagu Brasiilia juhtumist näha, püüab Leho Tedersoo aega võimalikult optimaalselt kasutada ning kord otsustas ta Brüsselis grand-intervjuul käimise ühendada teadustööga. Pärast intervjuud oli tal kavas põigata läbi metsatukast Brüsseli lennujaama lähistel, et võtta sealt mullaproove. Intervjuu sai läbi, tekkis suur pingelangus. Kergendustundega sõitis teadlane lennujaama. Lennujaama lähistel selgus, et ümbrus on suletud ja sõidukiga, sealhulgas taksoga, läbi ei pääse, mistõttu Tedersoo võttis käsipagasi näppu ja hakkas astuma. Liiklusmärgid keelasid liikumise küll autodel, aga mitte jalakäijatel.

Mükoloog jõudis natuke aega kõndida, kuni kuulis koledat karjumist: „Ajasin oma asja edasi, järsku jooksid politseinikud mu kõrvale, vehkisid kätega ja röökisid midagi flaami keeles.“ Teadlane ei mõistnud, miks tema peale karjutakse ning soovis teada lärmi põhjust, ühtlasi

esitas nõudmise, et temaga viisakalt räägitaks, kuna põhjust häält tõsta ta ei näinud. „Nemad karjusid vastu ja üks neist käskis püstoliga ähvardades mul kohvri maha visata. Ütlesin, et rääkige viisakalt, siis ma teen seda,“ meenutas Tedersoo.

Ohtlikuks kujuneda ähvardav olukord õnneks päris koledaks ei muutunud, teadlasel käsi seljale ei väänatud. Kui politseinike ülemused kohale jõudsid, selgus ka ärevuse põhjus. Probleem oli Angela Merkelis, kelle lennuk oli maandumas ja sellepärast suleti ümbruskonnas liiklus.

Tuli välja, et mükoloog oli teadmatult keelutsooni kõndinud. Politseinikega tuli veel pisut vaielda liiklusseaduse teemal ja neile selgitada, millist märki jalakäija järgima peab või ei pea. Kõige tipuks toodi kohale pommikoer, kes pagasi üle nuuskis. Õnneks pagas turvakaalutlustel hävitamisele ei läinud. „Viimaks patsutas politseišeff mulle õlale, et okei, võid minna. Merkeli eskort suunati ümber, nii et ta pidi oma kohtumisele hilinema,“ muigas Tedersoo.

Vahejuhtumile vaatamata Eesti teadlane oma lennule ei hilinenud, kuna oli ettenägelikult vara kohale läinud. Proovid jäid küll võtmata, nii et teadustöö mõttes läks metsas käik siiski nurja.

PUUDUSTEGA PUBLIKATSIOONID

Välitöödest ja nendele järgnevatest uuringutest ning uuringu põhjal tehtud järeldustest on üldsusele vähe kasu, kui teadustöö tulemusi ei avaldata. Teaduskirjastamise teemal on viimasel ajal olnud omajagu juttu, olemasolevat süsteemi on kritiseeritud ja sellele alternatiive otsitud, kuid enamjaolt jätkub kõik endistviisi: teadlane saadab väljaandele artikli (või väljaanne tellib temalt artikli), retsensendid vaatavad selle üle ning kiidavad või laidavad ja sobivuse korral ilmub artikkel vahel paar, mõnikord mitu kuud hiljem. Lisaks pole kõik väljaanded võrdsed, erinevate näitajate põhjal on mõned ajakirjad mainekamad ja teised vähem ihaldusväärsed avaldamiskohad. Kvaliteedi tagamiseks mõeldud, esmapilgul usaldusväärsetel süsteemil on aga oma probleemid.

Vaatamata manitsustele kriitikat leebemalt väljendada ei pelga Leho Tedersoo ka tuntud teadlaste kehvi töid oma nime all pihuks ja põrmuks teha. Samas on ta valmis konstruktiivselt aruteluks, kuidas kritiseeritud tööd paremini teha.
Foto: Virgo Siil



Ehk osaliselt magistriõppes saadud valusa kogemuse tõttu suhtub Leho Tedersoo kehvadesse publikatsioonidesse nüüd eriti kriitiliselt. Kui talle jääb silma näiteks suure, mõjukate professorite rühma avaldatud artikkel, mis on ilmselgelt rämps, ei kõhkle ta vastulauset kirjutamast.

„Sisuliselt teen sellised artiklid pihuks ja põrmuks, eriti kui autorite seas on terve rida USA, Inglise või Saksamaa nimekaid tegelasi, kes ajavad täielikku jama,“ sõnas Tedersoo. Põhjus on lihtne – enamik inimesi, kes neid artikleid küllalt põhjalikult ei loe ega süvene piisavalt, ei pruugi avaldatu kehvast kvaliteedist aru saada ning eeldavad, et kui on tegemist tunnustatud nimedega, võib neilt oodata sisukat ja kvaliteetset artiklit. Mõnikord võib tuntud nimi seista nimekirjas passiivselt ja suured professorid ei pruugi artiklit, mille kaasautoriks nad märgitud on, olla isegi läbi lugenud. Näiteks võidi uuring teha professori rajatud katselapil, mis tähendab talle automaatset kaasautorlust.