



Uue levikuatlase välitöödel osalevad mitme põlvkonna paremad taimetundjad. Ott Luuk ja Mari Reitalu Viidumäe lähedal allika-soos 2013. a

Uue taimeatlase välitööd on alanud

Toomas Kukk

Tänavu tähistame kümne aasta möödumist Eesti taimede levikuatlase [1] ilmumisest. Kas kümne aastaga on meie taimestik tõesti nii palju muutunud, et aeganõudvad ja kulukad välitööd tuleb uuesti ette võtta? Pigem on tekkinud vajadus täpsemate nüüdisaegsete leiuandmete järele. Pärandkoosluste kaitse ühingu (PKÜ) eestvõttel on alanud uue taimeatlase koostamine, millele võivad kaasa aidata kõik taimetundjad ja loodushuvilised.

Esimest Eesti taimede levikuatlast hakati koostama zooloogia ja botanika instituudi (ZBI) botaanikasektoris 1973. aastal Livia-Maria Laasimeri

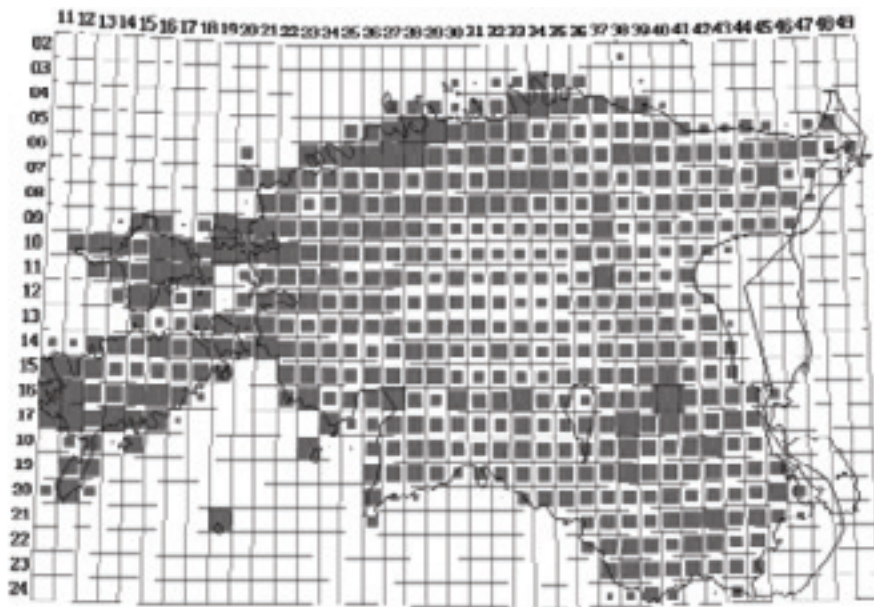
eestvõttel. Taimeliikide levikut kirjeldati nn Kesk-Euroopa ehk 6' × 10' ruudustiku (9 × 11 km) abil. Nende ruutude piirid järgivad koordinaatvõrgustikku ja seetõttu pole Eestis näiteks erinevalt UTM-võrgustikust kiiluruute. Meie sopilise rannajoone ja rohkete saarte tõttu on nagunii paljudes ruutudes vaid väike osa maismaad.

Eesti maismaa jääb umbes 540 ruudu sisse. Välitööd olid siis ja on praegugi üldjoontes lihtsad: iga ruudu kohta koostatakse sealt leitud taimeliikide nimekiri, kasutades floristilist koondblanketti ehk nn loenduslehte. Tolleaegsel blanketil oli ladinakeelse lühenditena kirjas suurem osa Eesti looduslikest taimeliikidest, ligi 1100 taksonit. Ruudust leitud taimeliigid tõmmati blanketil maha, kasutades eri



Taimeliikide leiuandmed on atlases jagatud viide klassi:

- taime on leitud aastatel 1971–2005,
- taime on leitud aastatel 1921–1970,
- △ taime on leitud enne 1921. aastat,
- ? liigi leidumine ruudus on vaieldav,
- + liik on sellest ruudust hävinud.



Pärismaiste, metsistunud ja tulnukliikide arv atlase ruutudes, olenemata nende leiuajast. Täisruut tähistab 700 liiki [1]

ekspeditsioonide ajal eri värvi kirjutusvahendeid.

Uuriti võimalikult erilaadseid taimekooslusi ja püüti teha täielik liiginimekirj. Tundmatuks jäänud taimeliigid korjati kaasa ja määrati liigini õhtul välibaasis, mõned ka herbariseeriti. Suurem osa liikide leiuandmeid on teada siiski ainult ruudu täpsusega ehk siis taim kasvas keskmiselt 107,7 km² suurusel alal.

Huvitav on märkida, et koordinaatvõrgustiku tõttu ei ole atlase ruudud võrdse pindalaga: ruudu pindala kahaneb lõunast põhja poole. Eesti piires on suurima ja väiksema ruudu pindala erinevus 6,75 km².

Aastail 1973–1985 tehti põhilised välitööd, need olid toonase ZBI botaanikute plaaniline töökohustus. Ekspeditsioonid keetsid korraga ükskaks nädalat. Peale ZBI botaanikute oli alati kaasas ka taimehuvilisi tuttavaid ja üliõpilasi või pereliikmeid. Atlase koostamisest tol ajal meedias ei kirjutatud, näiteks Eesti Looduses ei ole seda kajastatud.

1980. aastate keskpaigas atlase välitööd soikusid: põhiautorid olid institutidist pensionile jäänud või jäämas; atlase algataja Livia Laasimer suri 1988. Atlase kõikide ruutude nimestikud olid mingisuguse tasemega valmis ja hõlmasid kokku viis paksu kausta.

Võib-olla oligi hea, et need jäid ootama arvutiajastu saabumist.

Taimeatlase valmimiseni kulus veel üle kümne aasta. 15 aastaga kogunenud ulatuslik materjal vajas hädasti vormistamist atlasena. ZBI botaanikaosakonna juhataja Tiiu Kulli eestvõttel küsiti ja saadi Eesti teadusfondist uurimistoetus, et viimistleda atlase andmestikku ja teha veel välitöid. Atlase avaldamist trükkis finantseeris keskkonnainvesteeringute keskus.

Atlases on 1350 liigi levikukaarti – suurem osa Eestist looduslikult, naturaliseerunult ja tulnukana leitud taimeliikidest, alamliikidest või hübriididest.

1997. aastal programmeeris Meelis Kull loenduslehtede digimiseks tarkvara Levik, mis võimaldas loenduslehtede põhjal teha levikukaarte, printida uusi n-õ eeltäidetud loenduslehti ja koostada kaarte liigirühmade kaupa.

Aastatel 1998–2005 tehti uusi välitöid vähemal määral, umbkaudu sadakonnas ruudus. Välitöid on tunduvalt lihtsustanud Regio teedeatlased. Seal kasutatakse kohanimedele viitamisel sama Kesk-Euroopa ruudustikku nagu

taimeatlases, seega tuli vaid taimeatlase ruutude numbrid käsitsi teedeatlasesse lisada. Taimeatlase andmebaasi liideti andmeid PKÜ niitude andmebaasist, Eestimaa looduse fondi (ELF) märgalade inventuuridest, keskkonnamregistrist jm.

Suurema osa levikukaartide täiendamiseks vaadati läbi oluline osa Eesti herbaariumidest, kartoteekidest ja kirjanduses avaldatust. Nüüdisajal lihtsustab levikukaartide koostamist üha täienev herbaariumide leiuandmete andmebaas. Tol ajal eeldas levikukaartide täiendamine herbaariummaterjali vahetut läbivaatamist.

Atlases on 1350 liigi levikukaarti – suurem osa Eestist looduslikult, naturaliseerunult ja tulnukana leitud taimeliikidest, alamliikidest või hübriididest. Välja on jäänud hulk sissetoodud või kultuurist püsivalt metsistuvaid liike, samuti pisiliike, kelle levikuandmestik oli ebapiisav.

Kokkuvõtvalt võib väita, et Eesti taimeatlase levikuatlas on kodumaise botaanika ajaloos oluline etapp, mis võtab kokku terve põlvkonna botaanikute töö. See on Eestis seni suurima elustikurühma kohta koostatud levikuatlas. Atlase andmestiku analüüsi tulemuseks on avaldatud hulk teadusartikleid.

Atlase ilmumisele järgnenud kümnemehonna aasta jooksul on märgatavalt suurenenud vajadus taimeatlase täpsuse leiuandmete järele nii looduskaitstes kui ka loodusteadustes.

Vahepeal on lisanud hulgaliselt uusi leiuandmeid ning on selgunud mõningate varasemate leiuandmete puudulikkus. Eesti pärismaisest floorast on sel sajandil avastatud rohkem kui 20 uut taimeliiki ning võimalikke, seni leidmata liike on vähemalt sama palju.

Elmise atlase välitöödel kasutati fotokoopiaid 1938. aasta sõjaväe topokaardist ja tolleaegsest maanteede atlasest, kuna täpsed kaardid olid nõukogude ajal salastatud. Seetõttu ei saanud ka leiuandmestik olla kuigi täpne. Tänapäeval on GPS-seade looduse-

uurija endastmõistetav töövahend.

ELFi märgalade inventuurid ja PKÜ niiduinventuurid, samuti haruldaste koosluste ja taimeliikide seire ning mitmesugused muud välitööd on välja koolitanud taimi väga hästi tundvaid ja hea välitöökogemusega botaanikuid. Samamoodi nagu linnuatlasest, mida koostatakse Eesti ornitoloogiaühingu eestvõttel, on uuest taimeatlasest saanud botaanikaga tegeleva mitetulundusühingu projekt.

Uue taimeatlase oluline koostööpartner on Eesti maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi (EMÜ PKI) botaanikaosakond. EMÜ herbaariumisse liidetakse ka atlase välitöödel kogutud herbaarmaterjal.

Taimkate ja taimede levik on viimase kümne aasta jooksul samuti muutunud, kuid märksa vähem, võrreldes senise atlase välitööde algusega, 1973. aastaga. Atlase andmete nüüdisaegne periood kestis siiski ligi 35 aastat, mille vältel muutus Eesti taimkate arvestatavalt.

Uus levikuatlas kasutab eelmise atlase ruudustikku. Ruudu täpsusega antakse tavalisemate taimeliikide levik. Välitöödel kasutatakse uut koondblanketti, kus liikide ladinakeelsed lühendid on esitatud mitmevärvilisena. Osal liikidel piisab koordinaatide ja ohtruse määramisest, teistel tuleb kindlasti näidis kaasa herbariseerida või teha foto.

Välitööde andmestiku sisestavad kutselised välitöötegitajad ise Tartu ülikooli loodusmuuseumi PlutoFi andmebaasi loodava sisestusliidese abil. Nii on võimalik reaajas saada ülevaade välitööde edenemisest ja kavandada järgneva aasta välitööd. Levikuandmete täienemisele saavad kaasa aidata kõik loodushuvilised, sisestades oma leiud loodusvaatluste andmebaasi (loodus.keskkonnainfo.ee/lva/).

Enamjagu uue taimeatlase välitööd on kavas teha sel ja järgmisel aastal. Igat atlaseruutu on kavas uurida kevadel ning üks-kaks korda suvel. Välitööd tehakse kaheliikmelistes rühmades. Botaanikute ja taimehuviliste huvi välitööde vastu on olnud suur: taimeatlase infolistis on praegu juba



2 x foto: erakogu

Linda Viljasoo (1910–1991) tegi esimese taimede levikuatlase välitööd. Ta oli üks Eesti kõrreliste ja pajude paremaid tundjaid. Kirgliku välitöötegitajana oli tal alati kaasas kohvi ja pott selle keetmiseks



Esimese taimeatlase koostamist alustas Livia-Maria Laasimer (1918–1988); töö aitas lõpetada tema kunagine aspirant Heljo Krall (sünd 1929). Foto aastast 1955

90 huvilist.

Alanud on tubane taimeõpe nii Tartus kui ka Tallinnas. Muidugi pole võimalik seitsme loenguga kogu taimeistikku selgeks saada, ent see aitab meenutada varem õpitud. Kavas on ka ühised välitööd, et taimetundmist edendada ja atlase meetodikaga välitingimustes tutvuda.

Atlase välitööd korraldab toimikond, kuhu kuuluvad Toomas Kuk (e-post tomkukk@gmail.com), Thea Kull, Ott Luuk, Meeli Mesipuu ja Peedu Saar.

Atlase välitööde meetodikat on aidanud täpsustada Eerik Leibak, Hannes Pehlak, Mari Reitalu jt. Uue levikuatlase välitööd aastail 2015–2016 toetab rahaliselt keskkonnainvesteeringute keskus. ■

1. Kuk, Toomas; Kull, Tiiu (toim) 2005. Eesti taimede levikuatlas. Eesti maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut, Tartu.

Toomas Kuk (1971) on Eesti Looduse peatoimetaja, EMÜ PKI herbaariumi vanemkuraator ja taimeatlase projektijuht.