

Eksperthinnang Laagna tee väärtuse kohta tolmeldajatele

Urmas Jürivete

Sissejuhatus

Käesoleval suvel teostas käesoleva töö autor Tallinnas, kesklinnast Lasnamäele suunduva mitmerealise kiirtee – Laagna tee eraldusribal uuringut, mille objektiks olid seal elutsevad või sinna toituma lendavad putuktolmeldajad. Nendeks olid päevaliblikad, kimalased ja erakmesilased. Kuna tegemist oli õitel toituvate putukatega, siis uuriti ka eraldusribal kasvavaid õistaimi, nii neid, mis sinna dekoratiivsetel eesmärkidel istutatud kui ka meie looduslikke taimi, mis olid alale erinevaid teid pidi sattunud ja endale sobivad kasvutingimused leidnud. Laagna tee on üsna pikk – 7,062 km! Algab see tee J. Kunderi ja K. Tünnpuu ristumiskohast kesklinnas ja suundub Lasnamäe linnaosa lõppu Priisles. Teede vahelise eraldusriba laius (silma järgi hinnatud) on kohati 10 m, aga kohati päris lai – vähemalt 20 m ja see loob seal kasvavale taimestikule ning ka putukatele pealtnäha üsna head tingimused.



Laagna tee kulgeb paekivi sisse raiutud süvendis ja selle ületamiseks on ehitatud tervelt 11 silda.

Laagna teed ületavad terve hulk sildasid. Neist esimene Ilvese sild on ainult kergliiklussild, järgnevad Pallasti, Võidujooksu, Pae, Juhan Smuuli, Lindakivi, Miina Härma, Saarepiiga, Varraku, Mustakivi ja Raadiku sillad on aga rajatud autode liikluse tarbeks.

Pikem osa Laagna teest on raiutud paekivi sisse ja teda ümbritsevad kõrged seinad (kohati ligi 10 meetrit), mis tekitavad autojuhile tunde nagu sõidaks sügaval kanal. Laagna kanaliks seda teeosa tegelikult ka kutsutakse. Laagna tee viimasel veerandil, Varraku ja Mustakivi silla vahel tõuseb tee korra ümbritsevaga samasse tasapinda, kuid laskub seejärel uuesti müüride vahele, jätkudes niimoodi kuni Raadiku sillani. Sealt edasi tee aga tõuseb taas ning jätkub normaalses kõrguses juba kuni lõpuni – Priisleni.



Alates Raadiku sillast väljub Laagna tee paemüüride vahelt ja tõuseb ümbritsevaga samasse tasapinda.

Laagna teel on liikluskiirus piiratud kuni 70 km/h, aga paljud juhid sõidavad seal lausa 80 km/h, mõned veelgi kiiremini. Laagna teel vaatlusi teostada on ka seepärast mõneti ohtlik, sest tuleb vasakpoolsemal sõidurajal (kiirustajate sõidurajal) sõidukiirust vähendada ja lõpuks ka pidurdada, et pääseda sobivates kohtades eraldusribale parkima. Kärstute autojuhtide signaale on pidanud

aegajalt kuulma ja ohutulesid ka sisse lülitama. Möödasõitvad liikluspolitseinikud suhtusid siiki mõistvalt kui nägid, et eraldusribal parkiva auto lähedal askeldas märkmiku ja liblikavõrgu varustatud mees. Laagna teel puhuvad praktiliselt kogu aeg tuuled, mida põhjustavad suured temperatuurierinevused kanali põhja ning kõrgete paekiviseinte vahel. Viimased soojenevad päikeselistel päevadel palju aeglasemalt kui kanali põhjal asetsev eraldusriba. Tuulepuhanguid põhjustavad ka teel kiiresti liikuvad autod ja eriti muidugi suured veoautod. Seega tiheasustusega piirkonnas paikneva Laagna tee eraldusribal on putukatele elutsemiseks üsna ebamugavad tingimused.



Laagna tee asendi plaan

Metoodika

Laagna teed külastati kolmel suvekuul üheksal korral. Külastused toimusid vastavalt 11.06., 23.06., 30.06., 07.07., 11.07., 07.08., 12.08. ja 26.08.2023. Kõik külastused toimusid päevasel ajal, kellaajaliselt mõneti erinevalt, et tabada võimalikult rohkem liike. Suve esimesel poolel teostati vaatlusi kell 11.00 – 15.00 ning juuli keskpaigast alates juba pealelõunasel ajal ehk kell 13.00 – 17.00. Eelpool märgitud kellaajad on siiski ümardatud. Kellaaegasid varieeriti ka Laagna teel puhuvate tuulte pärast, mis nagu selgus, olid päeva esimesel poolel eriti tugevad ja ei lasknud liblikatel ning mesilastel-kimalastel toitumislendu korralikult sooritada. Külastuste kellaegade erinevus oli tingitud ka soovist

tabada rohkem erakmesilasi, kelle puhul on liigiliselt üsnagi suur kellaajaline erinevus nektaritaimede külastamisel.

Laagna tee eraldusribal lendavate ja toituvate putukate tabamiseks ja liikide fikseerimiseks kasutati entomoloogilist võrku diameetriga 50 cm, mis on laiemalt levinud püügivahend päeval aktiivsete putukate püüdmiseks. Suur enamus Laagna teel püütud liblikatest ja kimalastest vabastati peale püüki pea koheselt kui nende liik oli määratud ja üles märgitud. Erakmesilaste puhul enamik isendeid siiski talletati, sest nende määramine välitingimustes on üsnagi raskendatud.

Kuna uuritav ala on äärmiselt pikk, siis võeti orientiiriks üle Laagna tee kulgevad sillad ja nende vahetus läheduses peatuti ning teostati seal õitsevate tähtsamate nektaritaimede ülesmärkimist ning neil toituvate liblikate, kimalaste ja erakmesilaste loendamist. Kogu Laagna tee ulatuses pildistati erinevatel külastuspäevadel seal kasvavaid tähtsamaid nektaritaimi ja taimekooslusi tervikuna. Samuti võrreldi liblikate, kimalaste, erakmesilaste ja samuti kodumesilaste eelistusi nii sinna istutatud dekoratiivtaimede kui ka looduslike taimede osas. Kõik Laagna tee eraldusribal püütud või nähtud liblikad, kimalased ja mesilased said liigiliselt määratud. Nähtud või tabatud päevaliblikad, kimalased ja erakmesilased on käesolevas töös esitatud koos kommentaaridega. Päevaliblikad ja kimalased, kelle isendite arv oli kohati kõrge, kanti veel eraldi exceli tabelisse, et nende hilisem kandmine elektroonilistesse andmebaasidesse EELIS või PlutoF oleks hõlpsam. Laagnal esinevate liikide arvukus märgiti täpselt numbriliselt aga sagedaste liikide puhul (näiteks kodumesilane, karukimalane, kivikimalane) ümardatud numbriga – 10, 20, 50 jne. Kui sugupooled oli võimalikud kohapeal selgitada, siis need ka märgiti. Mitmete päevaliblikate puhul oleks sugupoole väljaselgitamine nõudnud isendi kinnipüüdmist ja ehk isegi surmamist. Eetilistel kaalutlustel seda aga ei tehtud ja märgiti vaid liik ning nähtud isendite arv.

Laagna teel kasvavad tähtsamad nektaritaimed said samuti üles märgitud ja koostatud nimestikus on märgitud nende arvukus alal, õitsemise periood ja erinevate putukaliikide eelistused. Lisaks nektaritaimedele avastati Laagna tee eraldusribal mõningaid kaitsealuseid taimi ning ka mitmeid teisi, millised on Eestis viimastel kümnenditel haruldasemaks muutunud ja mille kasvualad on ahenenud. Ka nende taimede esinemist Laagnal on kommenteeritud. Pärast kõigi alal kogutud vaatlusandmete läbitöötamist anti hinnang Laagna tee eraldusribale kui putuktolmeldajate võimalikule elupaigale, erinevate õistaimede kasvualale ja Tallinna ühe intensiivsema liiklusega tee eraldusribal paikneva roheala esteetilisusele tervikuna.

Laagna tee eraldusriba taimestik

Laagna tee eraldusriba on üsna maitsekalt erinevate õitsevate kultuurtaimedega haljastatud. Õistaimede peenraid on rajatud ca 300 m vahedega ja neid jätkub Laagna tee lõpuni välja. Neist mitmed taimeliigid on ka nektaririkkad ja meelitavad alale toituma nii liblikaid, kimalasi kui ka erakmesilasi. Neist kõige soositum on kahtlemata naistenõges (*Nepeta sp.*), mis on ka väga pika õitseajaga. Selle kauni huulõielise peenraid on terve trassi ulatuses. Naistenõgesel käivad toitumas tuhanded kodumesilased ja ilmselt ka mitmed sajad kimalased. Enamik eraldusribal nähtud koerliblikatest, päeva-paabusilmadest, lapsuliblikatest ja naeriliblikatest eelistasid samuti naistenõgest.



Naistenõgest on Laagna tee eraldusribale istutatud hulgaliselt ja see kaunis huulõieline taim meeldib hästi nii liblikatele, kimalastele kui ka mesilastele.

Üsna soositud olid ka roosid, aga kõige rohkem kohtas neid hoopis kurdlehisel kibuvitsal (*Rosa rugosa*). See kibuvits pole tõenäoliselt eraldusribale istutatud, vaid on sinna sattunud ilmselt seemnetega, kas inimeste või lindude abiga. Eestis on kurdlehine kibuvits tunnistatud meie taimestikule ebasoovitavaks agressiivseks võõrliigiks ning tema levikut tahetakse piirata. Veel külastavad kodumesilased ja kimalased meelsasti põõsasmarana (*Potentilla fruticosa*)

kuldkollaseid õisi ja seda Eesti looduslikku taime on dekoratiivsel eesmärgil istutatud eraldusribale samuti mitmele poole. Kindlasti peab istutatud taimedest märkima kaunist kukeharja (*Sedum spectabile*), mis väga hilise õitsejana pakub nii mesilastele kui kimalastele-liblikatele toitu veel isegi oktoobris.

Suurem osa eraldusribast on siiski kaetud meie looduslike taimedega, mis on siia väga erinevaid teid pidi endale kasvukoha leidnud. Hulgaliselt kasvab alal niidutaimi, aga samuti ruderaaalaladele (jäädmaadele) iseloomulikke õistaimi, mis on mesilastele, kimalastele ja liblikatele eluliselt tähtsad õienektari- ja õietolmuallikad.



Suuremal osal Laagna tee eraldusribal kasvavad siiski meie looduslikud taimed.

Laagna tee looduslik taimestik on väga liigirikas! Eriti huvitavaks muutub kanali eraldusriba taimestik aga tee idapoolsemas osas, kus tee väljub kanali seinte vahelt ning pinnas muutub kuivemaks ja liivasemaks. Siin kasvab mitmeid kuivalembelisi taimi, mis on Eestis suhteliselt haruldased või lokaalsed. Põhjus võib peituda selles, et siia külvati ligikaudu 6 aastat tagasi Eesti kuivadele kasvukohtadele iseloomulike taimede seemnesegu, mille sees võis olla ka haruldasemaid liike. Eraldi märkimist väärivad paljalehine liivatee (*Thymus pulegioides*), mägimünt (*Clinopodium vulgare*), kõrge kukehari (*Sedum telephium*), magus hundihammas (*Astragalus glycyphyllos*), mägiristik (*Trifolium montanum*) ja villane katkujuur (*Petasites spurius*)! Selle Eestis haruldase, III

kategooria kaitsealuse katkujuure kasvamine Laagna teel on tõsine üllatus! Liik peaks olema uus Tallinna taimestiku nimestikule.



Laagna teel kasvab Eestis haruldane villane katkujuur

Kolmanda kategooria kaitsealuseid taimi kasvab Laagna tee selles osas veel teisigi. Seal kasvab ka merikanni (*Armeria maritima*), aga selle taime väiksemaid kogumikke leidub Laagna tee teistel kuivematel liivastel aladel samuti.



Laagna tee eraldusribal kasvab mujal Eestis haruldast merikanni, mis kuulub kaitsealuste taimeliikide III kategooriasse.

Haruldastest ja kaitsealustest taimedest leiab Laagna teel lõpuosa kuivadelt liivastelt aladelt ka nõmmnelki (*Dianthus arenarius*) (III kat.). Seega Laagna tee eraldusriba taimestik on vägagi huvitav ja korraliku botaanilise revisjoni läbiviimine seal poleks kindlasti mitte ülearune.



Laagna eraldusriba kuivematel, liivasematel aladel kasvab kaitsealune nõmmnelk

Nagu eelpool märgitust selgub, kasvab Laagna tee eraldusribal palju haruldasi ja kaitsealuseid taimi. Veelgi rohkem kasvab Laagna teel aga tavalisi avamaastike õistaimi, mida kohtab niitudel, loopealsetel ja muidugi ruderaalaladel (jäädmaadel). Paljud neist on samuti väga dekoratiivsed ja kaunistavad õitseajal Laagna tee eraldusriba. Suurt inimtööjõudu ja rahalisi kulusi need taimed ei vaja. Niita neid looduslike taimedega kaetud alasid korra suve jooksul siiski tuleb ja seda regulaarselt Laagna teel ka teostatakse.

Allpool tulevadki Laagna teel kasvavad tähtsamad looduslikud õistaimed, mis on vajalikud putukatele ja kaunistavad oma õitseajal eraldusriba neid alasid, kus kultuurtaimede peenrad puuduvad.

Laagna tee looduslikud taimed

Pajulised – *Salicaceae*

Raagremmelgat (*Salix caprea*) ja veel paari erinevat pajuliiki (*Salix sp.*) kasvab üksikult mitmel pool Laagna tee alguses sildade läheduses. Pajud on varakevadised õitsejad ning sellega äärmiselt tähtsad nektariallikad talvitumispaikadest väljalennanud kimalastele ja samuti valmikuna talvituvatele liblikatele.

Tulikalised – *Ranunculaceae*

Roomav tulikas (*Ranunculus repens*) kasvab kogumikena mitmel pool Laagna tee keskosas ja varasuvise õitsejana on ta tähtis nii kimalastele kui ka erakmesilastele. Oma kuldkollaste õitega on see tulikas ka väga dekoratiivne.



Roomav tulikas on lubjalembene taim ja kasvab Eestis nendel aladel kus paekivi paljandub või on maapinnale väga lähedal. Laagna teel on sellele taimele soodsa kasvukohad.

Paksulehelised – *Crassulaceae*

Harilik kukehari (*Sedum acre*) on pinnase suhtes vähenõudlik ja kasvab hulgaliselt eraldusriba liivasematel aladel. Õitseajal on kukehari äärmiselt kaunis ja eriti tähtis ning soositud nektariallikas liblikatele, kimalastele ja mesilastele. Tänavusel suvel oli täheldatav selle kukeharja osaline teistkordne õitsemine veel augustis.



Harilik kukehari eelistab väga kuivi ja liivaseid alasid, kus puudub konkurents teiste taimedega.

Roosõielised – Rosaceae

Kurdlehine kibuvits (*Rosa rugosa*) on kõige eelistatum roosi-kibuvitsa liik maa- ja karukimalasele nii Laagna teel kui Eestis tervikuna. Eestis on kurdlehine kibuvits võõrliik, mis kiiresti paljuneb ja oma kasvualadelt teisi taimi välja tõrjub. On seepärast kuulutatud meil ebasoovitavaks taimeliigiks, mille levikut tahetakse oluliselt piirata. Mesilastele ja kimalastele meeldib see kibuvits aga oluliselt rohkem kui teised meil looduslikult kasvavad kibuvitsad, rääkimata roosidest, mida haljastuses laialdaselt kasutatakse.

Hõbemark (*Potentilla argentea*) kasvab kuivadel liivastel aladel põhiliselt Laagna tee idapoolsel osal ja on oma kuldsete õite ning hõbedaste varte-lehtedega dekoratiivne. Väiksemad erakmesilaste liigid toituvad meelsasti hõbemarka õitel.

Põõsasmärk (*Potentilla fruticosa*) on tegelikult Eesti looduslik taim, mis leidnud laialdast kasutust ka haljastuses. Laagna teele ongi põõsasmärk istutatud ja täidab hästi oma osa nii eraldusriba kaunistajana kui ka mesilaste ja kimalaste toiduallikana.

Põldmarj (*Rubus caesius*) kasvab Lasnamäe paepealsetel ja ruderaalladel laialdaselt. Laagna teel leidub põldmarja sildade ümbruses, kus kultuurtaimede peenarde ümbrust liigselt puhastatud pole. See ebameeldivalt teravate okastega

taim on aga väga soositud õisi külastavate putukate poolt. Põldmari on pika õitseajaga ning tähtis nektari- ja õietolmuallikas kimalastele ja mesilastele.

Liblikõielised – *Fabaceae*

Harilik koldrohi (*Anthyllis vulneraria*) kasvab hulgaliselt eraldusriba liivasematel aladel. On õitseajal dekoratiivne, aga selle taime õienektarini ulatavad ainult pika imilondiga kimalased – urukimalane ja aedkimalane. Eraldi märkimist väärib Eestis üsna haruldane juureklaastiib (*Bembecia ichneumoniformis*), kelle röövikud toituvad selle taime juurtes. Liigi mitmeid isendeid nähti lendamas ka Laagna tee eraldusribal ja see klaastiiblane on ala püsielanik.

Harilik nõiahammas (*Lotus corniculatus*) on kuivalembene taim, mida kasvab hulgaliselt Laagna tee eraldusriba liivasematel aladel. On pika õitseajaga ja väga dekoratiivne. On soositud nektariallikas kimalastele ja mesilastele. Mitmed erakmesilased tabati toitumislennul just selle taime õitelt. Nõiahamba paksudes juurtes toituvad ka eelpoolmärgitud juureklaastiiva röövikud.

Sirplutsern (*Medicago falcata*) kasvab kogu tee eraldusriba ulatuses. See kuldsete õitega taim on pika õitseajaga ja samas ka üsna dekoratiivne. Kodumesilastele ja erakmesilastele on sirplutsern väga vajalikuks toiduallikaks.



Sirplutserni külastavad meelsasti villamesilased (*Anthidium*) ja Laagna tee eraldusribal esinesid kõik neli Eestis faunas märgitud liiki.

Valge mesikas (*Melilotus albus*) on väga hea nektariallikas kimalastele ja mesilastele. Laagna teel kasvab seda taime hulgaliselt mitmel pool, aga eraldusriba kaunistajaks teda pidada ei saa, sest õitseaja lõppedes tema kõrged kuivanud varred püsivad kaua ning pole kuigi esteetilised.

Valge ristik (*Trifolium repens*) on hea nektaritaim kimalastele ja mesilastele. Valge ristik on hinnatud taim haljastuses, kui soovitakse suuremaid avatud pindasid muruga katta. Valge ristik talub hästi niitmist, aga paraku siis ta praktiliselt ei õitse. Laagna tee eraldusribal muruga kaetud alasid ei ole ja valgeristik on seal ise kasvama hakanud. Kasvab laikudena mitmel pool avatud aladel ning õitseb arvukalt. Käesoleval suvel õitses valge ristik teistkordselt veel augustis.

Punane ristik (*Trifolium pratense* ssp. ?) on pigem kultuuritaim ja teda kasvatatakse haljassöödaks laialdaselt põldudel. Laagna teel kasvab punast ristikut laiguti pea kogu eraldusriba ulatuses. Pikema imilondiga kimalastele nagu urukimalane (*Bombus subterraneus*) ja aedkimalane (*Bombus hortorum*) on punane ristik tähtsaks nektariallikaks.

Harilik hiirehernes (*Vicia cracca*) on tähtis nektariallikas kimalastele ja mesilastele ning tema õitel käivad toitumas ka sinilibliklased. Viimaste röövikud aga toituvad hiirehernestel. Erilist dekoratiivsust see taim ei oma, aga talub niitmist ning läheb seejärel suve teisel poolel uuesti õide.



Hariliku hiireherne õitel käivad toitumas kimalased ja mesilased. Mitmete päevaliblikate – sinitiiblaste röövikud toituvad aga just hiirehernestel.

Kurerehalised – *Geraniaceae*

Verev-kurereha (*Geranium sanguineum*) on lubjalembene taim, mis kasvab eraldusriba kuivematel aladel. Õitseajal on verev-kurereha üsna dekoratiivne aga nektariallikana suuremat tähtsust ei oma.

Aas-kurereha (*Geranium pratense*) on tavaline niidutaim, mida kasvab paiguti eraldusriba dekoratiivtaimedega kaetud aladel lausa peenarde vahel. Seal on siiski tegemist selle kultuursordiga. Ei kuulu eelistatud nektaritaimede hulka, aga parema puudumisel külastavad tema õisi nii kimalased kui ka mesilased. Violetjas-roosakate õitega aas-kurereha on päris kena taim ja tema kasvamine kõrvuti sinna istutatud dekoratiivtaimedega ei peaks kedagi häirima.



Aas-kurereha on istutatud ilutaimede –naistenõgeste ja kukeharjade vahele.

Pajulillelised – *Onagraceae*

Põdrakanep (*Epilobium angustifolium*) on kiirekasvuline taim, mis asustab meelsasti uusi inimtegevuse tulemusel tekkinud taimestikuvabasid pindasid. Põdrakanep on siis nn. pioneertaim. Tema seemned on varustatud lendkarvadega ja see võimaldab taimel kiiresti levida väga suurtesse kaugustesse. Põdrakanep on hea nektariallikas liblikatele, kimalastele ja mesilastele. Rikkalike roosakaspunaste õitega põdrakanep on õitseajal üsnagi ilus, kuid pärast õitsemist tema välimus oluliselt muutub ja iluaiaanduses see taim kasutust ei leia. Laagna teel

kasvab põdrakanepit üllatavalt vähe ja põhiliselt teiste kõrgemate taimede varjus istutuspeenarde vahel. Ilmselt aiandusfirmade töötajad, kes seda eraldusriba hooldavad, põdrakanepi arvukust seal oluliselt ka piiravad.



Aednikud põdrakanepit eriti ei armasta, küll aga peavad põdrakanepist lugu kimalased ja mesilased. Laagna teel kasvab põdrakanepit vähe!

Punavarrene kuningakepp (*Oenothera rubricaulis*) on lõunapoolsema levikuga taim, mis Eestis naturaliseerununa on muutunud meie jäätmaadel üsna tavaliseks. On vähenõudlik taim, mida kasvab hulgaliselt Laagna tee kuivematel liivastel aladel. Pole kuigi eelistatud nektariallikas ei kimalastele ega mesilastele, aga kaunistab oma suurte kuldsete õitega kesksuvel Laagna tee eraldusriba.



Kuningakepp on Eestis naturaliseerunud tulnukas. Laagna tee kuivematel aladel kasvab seda taime üksikult ja gruppidena.

Uniohakalised – *Dipsacaceae*

Äiatar (*Knautia arvensis*) on kuivemate niitude taim, mida kasvab pea terve Laagna tee ulatuses. On tähtis nektari- ja õietolmuallikas kimalastele ja mesilastele. Meelsasti käivad äiataril õitel toitumas nii koerlibliklased kui ka silmiklased. Äiatar on pika õitseajaga ja kindlasti omab tähtsust eraldusriba kaunistajana.



Äiatar on niidutaim, aga kasvab ka vaesematel liivastel pinnastel. Laagna tee eraldusribal kasvab äiataril üksikult ja väiksemate gruppidega kogu tee ulatuses.

Kassitapulised – *Convolvulaceae*

Harilik kassitapp (*Convolvulus arvensis*) on tavaline jäätmaade ja põlluservade taim. Laagna tee eraldusribal kasvab kassitappu kohati teiste kõrgemate taimede vahel. Erilist dekoratiivsust taim ei oma, sest tema valged kellukõied jäävad enamasti nende rohttaimede varju, mille vahel ta kasvab. Mitmed erakmesilaste liigid on aga spetsialiseerunud kassitappule ja selle õisi nektari kogumise eesmärgil ka külastavad.

Karelehelised – *Boraginaceae*

Ussikeel (*Echium vulgare*) on lubjalembene avamaastiku taim, mida kasvas varasemal peamiselt Eesti rannikualadel ja saartel. Seoses teedehitusega on aga lubjakivi killustikku laiali veetud üle terve Eesti ja muudetud sellega pinnased keemiliselt aluseliseks ehk väga sobivaks ussikeelele. Ka Laagna tee eraldusribal kasvab ussikeelt väga arvukalt. Ussikeel on dekoratiivne vast ainult õitseajal, aga nektariallikana on ta võibolla üldse parim taim Eestis. Seda taime külastavad

õitseajal väga arvukalt kimalased ja mesilased ning mõned erakmesilaste liigid nagu *Hoplitis adunca* esinevad ainult nendes paikades, kus kasvab ussikeel. Ussikeel on pika õitseajaga ja peale niitmist kasvatab uued varred ning õitseb teistkordselt veel ka suve teisel poolel. On seega üks tähtsamaid nektaritaimi Laagnal.



Ussikeel on võibolla parim looduslik nektaritaim mesilastele ja kimalastele nii Laagnal kui ka terves Eestis.

Imikas (*Anchusa arvensis*) on samuti lubjalembene taim ja seda kasvab väiksemate gruppidega Laagna tee eraldusriba liivasematel aladel. Imikas on õitseajal üsna dekoratiivne ja tema väikesed tumesinised õied toodavad palju nektarit, mida kimalased ja mesilased meelsasti koguvad. Imikas on mitmeaastane taim, mis talub ka niitmist. Taimel on sügav juurestik ja elab kergesti üle kuivaperioode. Pärast tänavuse aasta äärmiselt kuiva juunit läks imikas korralikult õitsele alles suve teisel poolel – augustis. Imikas kuulub tähtsamate nektaritaimede hulka, mis Laagna tee eraldusribal kasvavad.



Imikas on mitmeaastane taim ja õitseajal ka väga ilus. Eestis imikat igal pool ei leidu, aga paepealsetel ja teistel lubjakivipõhistel avamaastikel kasvab imikat sagedamini. Seda väga head nektaritaime kasvab üsna palju ka Laagna tee eraldusribal.

Mailaselised – *Scrophulariaceae*

Must vägihein (*Verbascum nigrum*) on kõrgekasvuline avamaastiku taim, mis kasvab niitudel, jäätmaadel ja teede- ning põlluservaldel. Laagna tee eraldusribal kasvab musta vägiheina üksikuid taimi pea terves ulatuses. Õitseajal on must vägihein üsna dekoratiivne ning tema kuldsetel õitel käivad toitumas liblikad ja korjelennul külastavad tema õisi meelsasti nii kimalased kui ka mesilased.



Must vägihein on õitseajal väga ilus ja tema õitel toituvad nii kimalased, mesilased kui liblikad.

Harilik käokannus (*Linaria vulgaris*) on avamaastiku taim, mis kasvab meelsasti ka vaestel pinnastel. Laagna tee eraldsuribal kasvab käokannust üsna laialdaselt just kuivematel liivasematel aladel. On väga dekoratiivne kuldsete õitega taim, meenutades iluaiaanduses laialt levinud lõvilõuga. Nektaritaimena ta eriti soositud pole, sest selle sügavapõhjalisest õiest ei saa lühikese imilondiga erakmesilased ja ka mitmed kimalased nektarit kergesti kätte.

Kassisaba (*Veronica spicata*) on pika õitseajaga, väga dekoratiivne ja samuti hea nektaritaim. Teda külastavad toitumise eesmärgil liblikad ja korje eesmärgil paljud kimalased ning mesilased. Kassisaba on mitmeaastane vähenõudlik taim ja kindlasti tähtis nii Laagna teel elutsevatele kui ka seda ala toitumise eesmärgil külastavatele liblikatele, kimalastele ja mesilastele.

Huulõielised – Lamiaceae

Maajalg (*Glechoma hederacea*) on iluaiaanduses pigem umbrohuna tuntud taim, mis rikastel aiamuldadel hakkab vohama ja teisi dekoratiivtaimi lämmatama. Laagna tee eraldsuriba vaesematel liivmuldadel ja kruusal maajalg siiski nii hästi ei kasva ega ohusta teisi sealseid taimi. Muidu on maajalg üsna tähelepandamatu taim, aga oma õitseajal meelitavad tema väikesed lillakassinised nektaririkkad õied tootuma hulgaliselt väiksemaid erakmesilasi. Kuivematel perioodidel, kui muid õisi vähe, külastavad maajalga aktiivselt ka suured kimalased ja kodumesilased.

Valge iminõges (*Lamium album*) on laiemalt umbrohuna tuntud taim. Kasvab hästi igasugustel pinnastel ja õitseb kaua. Laagna teel kasvab valget iminõgest sinna istutatud dekoratiivtaimede vahel ja kõrval. Nektariallikana on valge iminõges väga soositud nii kimalaste kui ka mesilaste poolt.

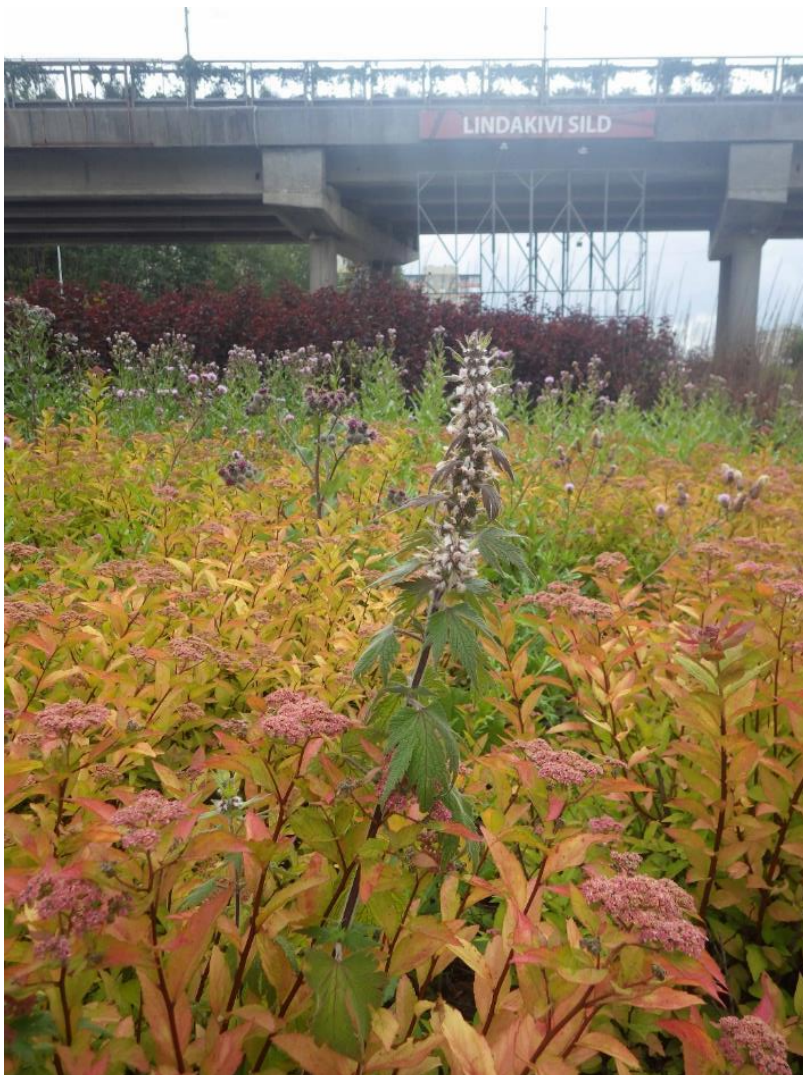


Harilik pune on niidutaim, aga mõned taimed kasvavad ka Laagna tee kuivematel liivastel aladel.

Harilik pune (*Origanum vulgare*) on tavaline niidutaim, mis on kasvukoha leidnud ka Laagna tee eraldusriba kuivematel aladel. On hea nektaritaim ja seda külastavad meelsasti nii liblikad, kimalased kui ka mesilased.

Nõmm-liivatee (*Thymus serpyllum*) on vähenõudlik taim ja kasvab Laagna tee eraldusriba kõige kuivematel ja liivasematel aladel. Arvukamalt leidub taime Laagna tee lõpuosas, kus kasvab ka kaitsealune nõmmnelk (*Dianthus arenarius*). Nõmm-liivatee on õitseajal äärmiselt kaunis ja soositud nektariallikas liblikatele, kimalastele ja mesilastele.

Veiste-südamerohi (*Leonurus cardiaca*) on Eestis hajusalt levinud ja mitte sage taim. Tuntud ka ravimtaimena. Üksikuid veiste-südamerohu taimi kasvab Lindakivi silla lähedal sinna istutatud enelapõõsaste varjus. Taimel on väga väikesed õied, kuid need eritavad palju nektarit ja meelitavad nii suuri kimalasi kui kodumesilasi.



Veiste südamerohtu kasvab Eestis paiguti. Üksikud taimed on kasvukoha leidnud dekoratiivtaimede vahe Lindakivi silla juures.

Ristõielised – *Cruciferae*

Hall kogelejarohi (*Berteroa incana*) kasvab Laagna tee eraldusriba kuivematel liivasematel aladel üsna arvukalt. Kuna taim õitseb väga pikalt ja veel ka suve lõpus, siis külastavad tema õisi kimalased ja mesilased perioodil, mil paremad nektaritaimed õitsemise juba lõpetanud.

Põldsinep (*Sinapis arvensis*) on Eestis laialt levinud taim ja kasvab teda hulgaliselt põllu- ja teerservades ning jäätmaadel. Õitseajal on põldsinep kahtlemata ilus, peale õitsemista aga mitte, nagu enamik meie ruderaaalalade taimedest. Tema kuldkollastel õitel käivad aktiivselt toitumas just väikesemõõtmelised erakmesilased – vagumesilased ja ahasmesilased.



Põldsinepit peetakse umbrohuks, aga õitseajal on see taim siiski üsna kaunis. Kuna põldsinep õitseb väga pikalt, siis on selle taime kuldkollased õied tähtsaks nektariallikaks väikesemõõtmelistele erakmesilastele.

Kellukalised – *Campanulaceae*

Kurekellukas (*Campanula rapunculoides*) on tavaline niidutaim, mis võib kasvada ka ruderaaalaladel. Laagnal kasvab kurekellukat hajusalt kogu eraldusriba ulatuses. On õitseajal ka üsna dekoratiivne. Mitmed erakmesilaste haruldasemad liigid eelistavad toituda ainult kellukatel.



Kurekelluka õitel toituvad mitmed vagumesilased, mis on Eestis väga haruldased.

Korvõielised – Primulaceae

Harilik kuldvits (*Solidago virgaurea*) on pinnase suhtes vähenõudlik taim ja teda kasvab hulgaliselt Laagna tee eraldusriba kuivematel liivasematel aladel. Hilise õitsejana on soovitud nektari- ja õietolmuallikas suve teisel poolel kui paljud teised taimed on õitsemise juba lõpetanud. On päris dekoratiivne taim ja tema kuldseid õisi külastavad arvukalt nii liblikad, kimalased kui ka mesilased.

Kollane karikakar (*Anthemis tinctoria*) on lubjalembene taim, mis kasvab õhukese pinnasega paekivipõhjalistel aladel. Laagna teel kasvab seda taime põhiliselt eraldusriba kuivemas idapoolses osas. Muidu on kollane karikakar varajane õitseja, aga tänavusel äärmiselt sademetevaesel kevadel ja varasuvel paljud taimed kuivasid ning alles juuli teise poole vihmad äratasid taimed uuesti ellu. Kollase karikakra teine õitsemine leidis üllatuslikult aset veel augustis. Kollane karikakar on õitseajal väga kaunis ja tema õisi külastavad meelsasti liblikad ja väiksemad erakmesilased.



Kollane karikakakar on lubjalembene taim ja kasvab enamasti loopealsetel. Laagnal kasvab seda taime rohkem aga ühte hilist õitsejat õnnestus leida keset liivavälja Laagna tee lõpuosas.

Villtakjas (*Arctium tomentosum*) on laialt levinud jäätmaade ja teiste tugeva inimõjuga avamaastike taim. Takjatest lugu ei peeta ja korralikult hooldatud rohealadel tahetakse neist kindlasti vabaneda. Kimalaste ja mesilaste jaoks on aga takjad õietolmu- ja nektariallikana arvestataval kohal. Nende õisi külastavad meelsasti ka mitmed päevaliblikad. Villtakjat Laagna teel palju ei kohta, sest viljakama pinnasega aladelt on need taimed hooldajate kätega ilmselt välja juuritud.

Harilik soolikarohi (*Tanacetum vulgare*) on vähenõudlik ja kasvab meelsasti vaestel ja kuivadel pinnastel. Laagna teel kasvab soolikarohu peamiselt eraldusriba kuivematel ja liivasematel aladel. Soolikarohu õitel puuduvad kroonlehed ja taim on seepärast ka üsna tagasihoidliku välimusega. Taime õitseage on aga pikk ja paljud kimalased, erakmesilased ning isegi päevaliblikad käivad tema kollastel õitel toitumas.



Soolikarohu kollastel õitel käivad toitumas nii kimalased kui ka erakmesilased.

Paiseleht (*Tussilago farfara*) on kuivade ruderaalalade taim, mida kasvab laialt Laagna tee liivastel aladel. Paiseleht on üks varasemaid õitsejaid ja koos pajudega on paiseleht äärmiselt tähtis toiduallikas varakevadel aprillis talvitumispaikadest välja lennanud kimalaste kuningannadele ja tervele reale liivamesilastele, kes oma elutegevust alustavad samuti varakevadel. Kahjuks jäid paljud kevadel aktiivsed erakmesilaste liigid märkimata, sest Laagna tee külastused algasid alles juuni keskpaigas.

Tuliohakas (*Cirsium vulgare*) on tavaline ruderaaditaim, mida kasvab Laagna teel nii üksikult kui ka väiksemate rühmadena pea eraldusriba terves ulatuses. Tuntud pigem umbrohuna, aga on tegelikult õitseajal üsnagi dekoratiivne. Tema õitel käivad meelsasti toitumas päevaliblikad ja eriti koerlibliklased. Tuliohaka õied meeldivad ka kimalastele aga eriti suurtele lehemesilastele perekonnast *Megachile*.

Põldohakas (*Cirsium arvense*) on jäätmaade, põllu- ja teeservade ning erinevate avamaastike taim. Paljude inimeste arvates ebameeldiv umbrohi. Pinnase suhtes vähenõudliku taimena kasvab põldohakat arvukalt ka Laagna tee eraldusribal. Suve teise poole õitsejana on põldohakas tähtis õietolmu- ja nektariallikas kimalastele ja mesilastele. Tema õitel käivad toitumas ka päevaliblikad ja eriti koerlibliklased.



Põldohakat tuntakse umbrohuna ja aedades ning parkides tahetakse sellest taimest vabaneda!

Põldjumikas (*Centaurea scabiosa*) on üsna sarnane arujumikale nii välimuselt kui ka sobivuselt putuktolmeldajatele. Kasvab põldjumikat Laagna tee eraldusribal siiski vähem kui arujumikat, aga õitseajal külastavad seda jumikat sama arvukalt nii liblikad, kimalased kui ka mesilased.



Arujumikas on niidutaim, mis lepib ka vaesemate pinnastega. Laagna tee lõpuosas kasvas üksik arujumikas lausa liivas.

Arujumikas (*Centaurea jacea*) on niidutaim, mis võib kasvada ka mitmetes teistes avatud paikades, sealhulgas ka ruderaatidel. Laagna teel kasvab arujumikat tervel eraldusribal ja paiguti arvukalt. Arujumikas on pika õitseajaga ja Laagna teel õitses see taim rikkalikult veel augusti teisel poolel. On üks soositumatest õistaimedest liblikatele, kimalastele ja mesilastele.

Sarik-hunditubakas (*Hieracium umbellatum*) kasvab meelsasti kuivadel liivastel pindadel ja ka Laagna tee kuivematel osadel seda taime kasvab. On hiline õitseja ja äärmiselt tähtis nektariallikas mitmetele erakmesilastele, kes on aktiivsed suve lõpupoolel. Tema kollastel õitel käivad toitumas püksmesilased, vagumesilased ja samuti ahasmesilased.

Harilik võilill (*Taraxacum officinale*) on Eestis üks arvukamatest umbrohtudest ja arvukalt kasvab võilille ka Laagna tee eraldusribal. Võilill kasvab igasugustel pinnastel ja vaatamata sellele, et aednikud tema vastu võitlevad, pole võilillest täielikult vabaneda võimalik. Peale niitmist sirgub võilill kiiresti ja uued õied ilmuvad juba mõne päeva jooksul. Vaatamata kõigele negatiivsele, mis seotud võilille domineerimisega inimeste poolt rajatud rohealadel, on see taim kevadisel õitseajal üks põhilisemaid toiduallikaid liblikatele, kimalastele ja mesilastele.

Harilik sigur (*Cichorium intybus*) kasvab Laagna tee kuivematel, liivastel aladel. On tähtis nektariallikas suve teisel poolel aktiivsetele erakmesilastele. Parema puudumisel külastavad siguri õisi ka kimalased.



Harilik sigur võib kasvada vaestel pinnastel ja Laagnal esineb taim kuivematel, liivsematele aladel. Hilise õitsejana on sigur tähtis nektaritaim suve teisel poolel lendavatele erakmesilastele.

Nelgilised – Caryophyllaceae

Longus põisrohi (*Silene nutans*), **harilik põisrohi** (*Silene vulgaris*), **valge pusurohi** (*Silene alba*) ning **tõrvalill** (*Lychnis viscaria*) on õistaimed, mis eritavad rohkesti õienektarit õhtutundidel ja öösel. Neid taimi kasvab Laagna tee eraldusriba kuivemates osades arvukalt. Võib arvata, et öötundidel külastavad nende taimede õisi paljud erinevad ööliblikad. Käesoleva töö eesmärgiks olid siiski Laagna teel elutsevad või siia toituma lendavad päevaliblikad, kimalased ja erakmesilased.



Valge pusurohi võib kasvada ka vaestel pinnastel. Nektarit eraldab taim alles õhtutundidel ja tema sügava õiepõhjaga õitel käivad hämarikus toitumas kuld- ja kaelusöölased ning kaunid surulased.

Laagna teel nähtud liblikad, kimalased ja erakmesilased

Päevaliblikad



Seal, kus Laagnal kasvavad koos parimad nektaritaimed, kohtab rohkem ka liblikaid ja kimalasi. Niisuguseid taimekooslusi on rohkem Varraku ja Mustakivi silla ümbruses ja pärast Raadiku silda, kus Laagna tee tõuseb kanalist ning jätkub ümbritsevana samas tasapinnas.

Harilik viirgpunnepea *Thymelicus lineola* 07.07. – ca 10, 11.07. – 3 ♂♂. See punnepealane on Eestis üks arvukamaid ja ilmselt elutseb paikset ka Laagna tee eraldusribal. Tema röövikud toituvad erinevatel kõrrelistel ja neid kasvab eraldusribal ohtralt.

Naeriliblikas *Pieris napi* 11.06. – 1 ♂, 23.06. – 3 ♂♂, 1 ♀, 30.06. – 1 ♂, 11.07. – 2 ♂♂, 07.08. – 1 ♀, 12.08. – 2 ♂♂, 1 ♀, 26.08. – 1 ♂. Naeriliblikas on Eestis üks tavalisemaid päevaliblikaid ja ta asustab kõikvõimalikke avamaastikke. Tema röövikutele leidub Laagna tee eraldusribal toidutaimi (erinevaid ristõielisi) ja tõenäoliselt on ta sellel alal ka paikne.

Suur kapsaliblikas *Pieris brassicae* 07.07. – 1 ♀, 12.08. – 1 ♀. Suur kapsaliblikas on tegelikult rändliblikas, kes Põhja-Eestis pidevalt ei esine. Liblikas eelistab siiski enamasti jäätmaid ja põldusid, kus kasvab ristõielisi ja eriti kapsast, millele emasliblikas muneb. Laagna teele need kaks emasliblikat ilmselt eksisid.

Lapsuliblikas *Gonepteryx rhamni* 07.08. – 1 ♂, 12.08. – 2 ♂♂, 26.08. – 1 ♂
See liblikas lendab alale ainult toituma, sest tema röövikute toidutaim paakspuu kasvab siiski metsades ja parkides.

Ristikheina-sinitiib *Polyommatus icarus* võib Laagna tee eraldusribal ka paikselts esineda, sest tema röövikute toidutaimi, liblikõielisi – ristikuid, lutserne ja nõiahambaid kasvab ohtralt terve eraldusriba ulatuses.

Hariliku taevastiiva *Polyommatus amandus* ühe isendilise leiu 11.06. – 1 ♂ põhjal on raske otsustada kas liik on alal paikne. Ilmselt siiski oli see üksik isasliblikas Laagna teele eksinud toitumislennul.

Mesika-sinitiiva *Plebejus idas* eelistatud elupaikadeks on nõmmed ja rabaservad, Laagna teele 07.08. sattus selle Eestis äärmiselt tavalise sinitiiblase emasliblikas ilmselt toitumislennul.

Kase-siilaktiib *Thecla betulae* üks emasliblikas lendas 12.08. Lindakivi silla juures. See kaunis siilaktiiblase lendas alale ilmselt ainult toituma.



Kase-siilaktiiva üks emasliblikas eksis laagnale toitumislennul

Leek-kuldtiib *Lycaena phlaeas* on Laagna teel ilmselt paikne, sest tema rööviku toidutaimi – oblikaid (*Rumex* sp.) kasvab eraldusriba kuivematel aladel ohtralt. Esineb kahe põlvkonnana, kevadel mais-juunis ja uuesti suve lõpus augustis-septembris.

Pruun-kuldtiib *Lycaena tityrus* on ekspansiivne sinilibliklane, kes on käesoleval sajandil levinud üle terve Eesti. Esineb kahe põlvkonnana, kevadel ja seejärel suve

teisel poolel. Üksiku emasliblika põhjal, keda Laagna teel 26.08. nähti, ei saa väita, et liik sellel alal ka püsivalt elutseks.

Admiral *Vanessa atalanta* 26.08. – 2 isendit toitumas naistenõgesel. Admiral satub Eestisse rännetega lõunapoolsematelt aladelt ja meie talved on tema erinevatele arengujärkudele liiga külmad. Suve esimesel poolel Eestisse rännanud emasliblikad munevad kõrvenõgesele ja uue põlvkonna liblikad kooruvad meil suve teisel poolel. On võimalik, et need Laagnal nähtud admiralid kasvasid üles Laagna tee eraldusriba nõgestel.

Koerliblikas *Aglais urticae* isendeid kohtas Laagna tee eraldusribal kõikjal, kus asuvad naistenõgese (*Nepeta*) peenrad ja koerliblikad käisid naistenõgese õitel aktiivselt toitumas. Tõenäoliselt on koerliblikas ka paikne, sest nii roosi-, naistenõgese-, põõsasmarana- ja enelapeenardel kasvab ilutaimede varjus siin seal ka harilikku kõrvenõgest (*Urtica dioica*), mis on koerliblika röövikute toidutaim.

Päevapaabusilm *Vanessa io* mitmeid isendeid kohtas toitumas naistenõgesel juuli teisel poolel ja augustis. Selle liigi arvukus aastati tugevalt kõigub ja tänavusel aastal oli päevapaabusilma arvukus suhteliselt madal. Tõenäoliselt on liik siiski alal paikne, sest tema röövikud toituvad samuti kõrvenõgesel, mida Laagna tee eraldusribal piisavalt kasvab.

Niidu-võrkliblikas *Melitaea athalia* 30.06. – 1 ♂. See võrkliblikas eksis alale ilmselt toitumislennul.

Kollakas-aasasilmik *Coenonympha pamphilus* on Eestis väga tavaline liik ja tema röövikud toituvad erinevatel kõrrelistel (Poaceae), milliseid kasvab kogu eraldusriba ulatuses. Ilmselt on kollakas-aasasilmik Laagna tee eraldusriba püsiasiukas.

Rohusilmik *Aphantopus hyperanthus* on üks arvukamaid päevaliblikaid Eestis. Kahe isasliblika põhjal, mis 30.06. eraldusribal nähti, ei saa otsustata, kas see silmiklane sellel alal ka püsivalt elutseb.

Nurmikusilmik *Hyponphele lycaon* kahte isasliblikat (30.06. – 1 ♂ ja 07.07. – 1 ♂) nähti Laagna tee tagumisel poolel Bauhofi lähedal, kus eraldusriba pinnas on liivane ja hõredama taimestikuga. Need paar isasliblikat sattusid alale tõenäoliselt ainult toitumislennul.

Juureklaastiib *Bembecia ichneumoniformis* on Eestis suhteliselt haruldane klaastiiblane, kes asustab kuivi, liivaseid ja hõreda taimestikuga alasid, kus kasvab rohkesti nõiahammast ja koldrohtu, mille juurtes selle liblika röövikud toituvad. Kahe isas- ja ühe emasliblika põhjal, mis Laagna tee liivasematel aladel 23.06. – 1 ♂ ja 07.07. – 1 ♂, 1 ♀ leiti võib üsna kindlalt väita, et liik on seal

paikne.

Laagna tee kimalased



Karukimalane on kõige arvukam kimalane Laagna tee eraldusribal ja on võimalik, et ta seal ka pesitseb.

Kimalased - *Bombus*

Kimalasi kohtas Laagna tee eraldusribal terve vaatlusperioodi ajal üsna arvukalt. Kokku märgiti Laagna teel 11 liiki kimalasi, neist 9 olid päriskimalased ja kaks liiki nende parasiidid- kägukimalased.

Korjelennul külastasid kimalased aktiivselt nii sinna dekoratiivsetel eesmärkidel istutatud õistaimi kui ka meie looduslikke, mis seal endale kasvupaiga leidnud. Kultuurtaimedest oli vaieldamatult soosituim naistenõges, aga kimalased külastasid meelsasti ka roose, põõsasmaranat ja kaunist kukeharja. Looduslikest taimedest oli soosituim ussikeel, järgnesid arujumikas, sirplutsern, põldohakas, harilik imikas, harilik kukehari, nõmm-liivatee, harilik nõiahammas ja suve teisel poolel õitsev kuldvits. Allpool järgnevad kommentaarid erinevate kimalaste liikide osas, keda Laagna tee eraldusribal kohati.

Karukimalane *Bombus terrestris* on Laagna tee eraldusriba kõige arvukam liik. Kogu vaatlusperioodil märgiti mitmed sajad isendid liigi töölisi, mis toitusid ja teostasid korjet naistenõgestel, roosidel, ussikeeltel, jumikatel, kuldvitsadel, kukeharjadel ja ka mitmetel teistel õistaimedel, mida Laagna tee eraldusribal arvukalt kasvab. On võimalik, et liik pesitseb katkistes dremaazitorudes, mis eraldusriba erinevates osades kohati paljanduvad.

Maakimalase *Bombus lucorum* mõned töölised sattusid eraldusribale ilmselt korjelennul. Pesitsemiseks eelistab maakimalane siiski varjulisemaid alasid nagu metsaservad, põõsastikud jne.

Põldkimalase *Bombus pascuorum* paar töolist eksisid alale korjelennul. Laagna tee eraldusribal kasvab mõnevõrra rikkalikumalt nektaritaimi kui ümbritsevatel aladel ja õied meelitavad sinna lendama kimalasi ka kaugemalt.

Metsakimalane *Bombus sylvarum* on arvukuselt teine kimalase liik Laagna teel. Alal märgati liigi mitmeid kuningannasid ja vähemalt üks asustatud pesa avastati samuti.

Talukimalane *Bombus hypnorum* alal kindlasti ei pesitse, sest Laagna tee eraldusribal puuduvad vanad puitehitised, millesse see kimalaseliik tavaliselt oma pesad rajab.

Nõmmekimalase *Bombus jonellus* kahte töolist märgati 23.06. korjelennul. Ilmselt liik pesitseb kuskil tee läheduses ja töölised lendavad alale seal arvukalt kasvavate nektaritaimede pärast.

Kivikimalane *Bombus lapidarius* on Laagna tee eraldusribal üsna sage kimalaseliik. Tema töölised toitusid ja teostasid korjet ussikeeltel, imikatel, jumikatel ja samuti kukeharjadel. Ilmselt alal ka pesitseb, sest juunis nähti kolme kuningannat ja terve vaatlusperioodi ajal ka hulga töölisi.

Sorokimalase *Bombus soroeensis* kahe töölise põhjal, keda 12.08. korjelennul nähti, ei saa väita, et liik seal võiks ka pesitseda.

Aedkimalase *Bombus hortorum* üksikuid töölisi kohtas korjelennul suve esimesel poolel. Tema pesitsemine Laagna tee eraldusribal on aga siiski vähetõenäoline.

Urukimalase *Bombus subterraneus* ühte töolist märgiti alal 11.06. ja ühte isast nähti 30.06. toitumislennul. Mujal haruldaseks muutunud ja mitmes Euroopa riigis ohustatud liigiks tunnistatud urukimalane on Eestis teadmata põhjustel oma arvukust hoopis suurendamas. Tema pesitsemine Laagna tee eraldusribal on aga siiski vähetõenäoline.

Maa-kägukimalane *Psithyrus bohemicus* on nii karukimalase kui ka maakimalase pesaparasit. Ainult ühe isase maa-kägukimalase leid eraldusribal 07.08. seab siiski mõningase kahtluse alla karukimalase võimaliku pesitsemise Laagnal. Seda parasiitkimalast peaks positiivsel juhul alal esinema märksa arvukamalt.

Kivi-kägukimalase *Psithyrus rupestris* ühte emast nähti eraldusribal lendamas Jaanipäeva ajal 23.06. On siiski vähetõenaoline, et see emane parasit ka kivikimalase pesa leidis, sest suve teisel poolel eraldusribal ühtegi liigi isasmesilast ei märgatud.

Täpsema informatsiooni kimalaste liigistiku ja arvukuse kohta leiab tabelitest käesoleva töö lisades.

Erakmesilased

Nii pesitsuspaikade kui ka õistaimede hulga poolest võiks Laagna tee eraldusriba olla sobivaks paigaks paljudele erakmesilaste liikidele. Tänavusel suvel teostatud uurimused seda siiski ei kinnitanud. Erakmesilaste liike kohtas Laagna tee eraldusribal vähe ja nende arvukus oli samuti üsna madal. Selleks on aga mitmeid põhjuseid. Laagna tee eraldusriba on äärmiselt tuuline paik. Tugevaid tuuli põhjustavad suured temperatuurierinevused kanali seinte ja nende vahel paikneva tee ning eraldusriba vahel. Tõusev päike soojendab kiiremini üles kanali põhja, selle kõrged paaseinad hoiavad aga jahedust sees veel kaua.

Väikesemõõtmelistele erakmesilastele on lendamine ja tegutsemine tuulistel aladel raskendatud ning ei soosi ka nende pesitsemist. Suuri hetkelisi tuulepuhanguid tekitavad Laagna teel üsna suurel kiirusel sõitvad autod ja eriti just suured veoautod. Siiski on alust arvata, et eraldusribal elutseb palju rohkem erakmesilasi kui neid käesolevas töös on märgitud. Palju erakmesilaste liike ja eriti suur osa liivamesilasi (*Andrena*), on aktiivsed kevadel aprillis-mais ning vaatlusperioodil 11.06. kuni 23.08. neid seal enam kohata polnud võimalik. Allpool Laagna teel leitud erakmesilased koos lennuaegade, isendite arvu ja õistaimede liikidega, millel neid toitumas nähti

Püksmesilased

Dasypoda hirtipes - 07.07. – 1 ♂ (*Cicorium intubus*) 07.08. – 1 ♀ (*Hieracium umbellatum*)

Melitta leporina 30.06. -1 ♂, 3 ♀ 11.07. (*Medicago falcata*)

Colletes daviesanus 11.07. - 1 ♀ (*Medicago falcata*)

Liivamesilased

Andrena praecox 23.06. – 1 ♀ püütud lennust.

Müürimesilased

Hoplitis adunca 11.06. – ca 20 ♂,♀, 23.06. – 1 ♂, 30.06. – 3 ♀♀ (*Echium vulgare*)

Hoplitis claviventris 23.06. – 1 ♂ (*Lotus corniculatus*)

Villamesilased

Anthidium manicatum 23.06. – 1 ♂ (*Medicago falcata*)

Anthidium punctatum 11.06. – 1 ♀ (*Sedum acre*)

Anthidium oblongatum 30.06. – 1 ♀ (*Medicago falcata*)

Anthidiellum strigatum 11.06. – 1 ♀ ja 30.06. – 1 ♂ (*Lotus corniculatus*)

Lehemesilased

Megachile lagopoda 23.06. – 2 ♀♀ (*Centaurea jaceae*), 30.06. – 1 ♀, 07.07. – 1 ♀ (*Centaurea jaceae*)

Kuldmesilased

Seladonia tumulorum 23.06. – 2 ♀♀, 07.07. – 5 ♀♀ (*Convolvulus arvensis*), 11.07. – 2 ♀♀ (*Medicago falcata*), 12.08. – 1 ♂ (*Hieracium umbellatum*)

Erakmesilasi oli tuule tõttu raske märgata, sest need suhteliselt väikese-mõõtmelised mesilased istuvad tuule ajal taimestiku varjus ja lendavad õitele alles selle raugedes. Tõenäoliselt pesitsevad tee eraldusribal *Hoplitis adunca* ja *Seladonia tumulorum*. Ülejäänud liikide puhul seda kindlalt väita ei saa, sest nähtud isendite arv oli väga madal ja võimalik, et need üksikud isendid lendasid sinna vaid toituma.

Kodumesilane *Apis mellifera* on kahtlemata Laagna tee kõige arvukam mesilase liik. Neid kohtas Laagna tee eraldusribal korjelennul tuhandeid. Kodumesilaste arvukus oli suurem kanali esimesel poolel. Kanali lõpu kuivadel liivastel ja madala taimestikuga aladel oli neid märksa vähem. Naistenõges oli kõige soositum, aga rohkemal või vähemal määral külastasid kodumesilased pea kõiki neid õistaimi, mis käesoleva töö taimede nimestikus on ära märgitud. Pole teada kus asuvad Lasnamäel mesitarud, aga kodumesilased võivad õietolmu ja õienektarit koguda oma pesast mitmete kilomeetrite kauguselt.

Kodumesilastele on Laagna tee eraldusribal ka üks ohtlik vaenlane. Selleks on mesilasehunt (*Philanthus triangulum*). Tema pesatunneleid leidis mitmel pool kuivematel ja madala taimestikuga aladel ja eriti palju Võidujooksu silla ümbruses. Mesilasehunt jahib enamasti aeglasi kodumesilasi, aga talle kõlbavad ka erakmesilased, kui tal õnnestub neid tabada.



Mesilasehundi pesad liivasel, hõreda taimestikuga alal Võidujooksu silla lähedal. Mesilasehunt jahib enamasti aeglasi kodumesilasi, aga talle kõlbavad ka erakmesilased, kui tal õnnestub neid tabada.

Hinnang Laagna tee eraldusriba väärtuse kohta tolmeldajatele

Laagna tee eraldusribal uuriti käesoleva aasta juunis, juulis ja augustis seal elutsevaid või sinna juhuslikult sattuvaid putuktolmeldajaid ehk päevaliblikaid, kimalasi ja erakmesilasi.

Päevaliblikaid nähti Laagnal 17 liiki. Üldine liblikate arvukus oli väga madal. Naeriliblikat ja koerliblikat kohtas siiski mõnevõrra rohkem. **Haruldusi** Laagnal nähtud liikide seas polnud. Siiski väärivad märkimist nurmikusilmik ja kase-siilaktiib.

Küsimusele, millised päevaliblikate liigid võiksid Laagnal püsivalt elada, käesolev töö vastust ei anna. Tabatud või nähtud isendite arv oli üldistuste tegemiseks ebapiisav. Ilmselt naeriliblikas ja koeriliblikas on Laagna tee püriasukad, sest mõlema liigi röövikutele kasvab Laagna tee eraldusribal ka toidutaimi.

Teine uuritav rühm - kimalased olid Laagna teel arvukalt esindatud! Kokku nähti Laagnal 11 liiki kimalasi. Neist 9 olid päriskimalased ja kaks nende parasiidid – kägukimalased.

Arvukaimaks kimalaseks Laagnal osutus karukimalane (üle 500 isendi), kes tõenäoliselt Laagna tee eraldusribal ka pesitseb. Järgnes metsakimalane, keda nähti üle 70 töölise ja lisaks veel 3 kuningannat. Metsakimalase puhul võib kindlalt väita, et ta Laagnal pesitseb, sest üks toimiv pesa õnnestus ka leida. Suhteliselt arvukas oli ka kivikimalane. Nähti nelja kuningannat ja üle 60 töölise. Võimalik, et ka kivikimalane pesitseb Laagna tee eraldusribal. Kivikimalase pesaparasiidi - kivi-kägukimalase ühte suurt emast nähti Laagnal juunis, kes lendas seal ilmselt peremehe pesade otsingul. Miks nähti alal kõigest ühte karukimalase parasiiti – maa-kägukimalast (1 ♂), jääb aga selgusetuks. Tavaliselt seal, kus on palju karu- ja maakimalasi, esineb nende pesaparasiiti maa-kägukimalast suve teisel poolel samuti arvukalt. Laagna kimalased olid enamikus tavalised liigid. Märkima peab aga urukimalast, kelle ühte töölist nähti korjelennul juuni esimesel poolel ja ühte isast toitumislennul juuni lõpus. Seda liiki loetakse Kesk-Euroopas ohustatuks, aga meil Eestis paistab urukimalasel märksa paremini minevat! Teda kohatakse igal aastal stabiilselt erinevatel Tallinna rohealadel ning ka väljaspool linna.

Erakmesilasi nähti Laagnal 12 liiki. Isendite arv oli muidugi väga madal, ainult kuldmesilane *Seladonia tumulorum* oli veidi arvukam. Laagna tee eraldusribal see liik tõenäoliselt ka pesitseb. Madala arvukuse põhjuseks on ilmselt Laagnal pidevalt puhuv tuul.

Tähelepanu väärivad aga villamesilased *Anthidium*! Isendeid nähti küll ainult üksikuid, aga see-eest olid Laagnal esindatud kõik Eesti liigid, sealhulgas *Anthidium oblongatum*! Viimane puudub Fennoskandias ja teda pole siiani leitud ei Lätist ega Leedust!

Kokkuvõttes tuleb öelda, et tolmeldajate liigiline mitmekesisus oli madal ja arvukus (v.a. paar üksikut erandit) väga madal.

Laagna tee taimestik on aga väga liigirikas ja eriti palju on siin kasvamas nektaritaimi. Istutatud taimedest oli ülivõrdeliselt parim naistenõges! Võib üsna kindlalt väita, et enam kui pooled kõigist Laagnal nähtud liblikatest ja kimalastest

käisid toitumas naistenõgesel. **Looduslikest** nektaritaimedest olid paremad ussikeel, arujumikas, sirplutsern, imikas ja kurdlehhine kibuvits.

Laagna eraldusribal kasvab äärmiselt palju erinevaid õistaimi ja kui selline taimekooslus asuks kuskil rahulikumas paigas, näiteks pargis sõiduteest eemal, võiks sellel alal elutseda hulgaliselt liblikaid, kimalasi ja erakmesilasi. Tiheda liiklusega Laagna kanalis see kahjuks võimalik pole! Botaaniliselt on Laagna kanal aga äärmiselt huvitav ja vajaks detailsemat uurimist! Siit aga kerkib üles küsimus.

Milline eesmärk on üldse Laagna tee eraldusriba haljastusel? Kui eesmärgiks on kaunistada õistaimedega seda eraldusriba ja muuta see looduslike vahenditega kaunimaks, siis on see igati mõistetav ja tervitatav lahendus. Aga kui me tahame veelgi enamat ehk asustada seda õiterikast ala kaunite liblikate ja töökate mesilaste-kimalastega, tekitame väga suure konflikti. Mida rohkem istutame Laagnale erinevaid ja eriti häid nektaritaimi, meelitame sinna ümbritsevatelt rohealadelt toituma ka suuremal hulgal liblikaid, kimalasi ja mesilasi. Üsna suur hulk nendest putukatest saab lennul eraldusribale löögi suurel kiirusel sõitvatelt autodelt ja hukuvad. Need putukad, kes õnnelikult kohale lendasid, riskivad teistkordselt tagasilennul oma pesadesse, mis asuvad Laagna teest eemal.

See on üks suurimaid paratamatuseid, millega me peame kahjuks leppima. Toon siin näite kaugemast möödanikust – Nõukogude Eestist. Nõukogude perioodil liikus Eesti teedel kordades vähem igasuguseid sõidukeid ja madalamad oli ka liikumiskiirused. Sel ajal lendas suuremate maanteed ääres veel väga palju erinevaid liblikaid, kimalasi ja mesilasi. Pärast kolmetunnist sõitu Tartust Tallinna võis kodus auto iluvõre, radiaatori ja teiste auto keredetailide pealt koostada hukkunud putukate pika liigilise nimestiku. Tänapäeval sama teekonda läbides leiame oma auto keredetailidelt ainult mõne üksiku liblika, mesilase või kärbsse jäänused ja needki kuuluvad kõige tavalisemate liikide hulka. Suurte magistraalide äärtes on putukafauna muutunud väga vaeseks, vaatamata sellele, et mõnes teeservas rikkalik õistaimestik kasvab.

See ei ole ainult meie probleem. Kesk-Euroopa arenenud riikides on üritatud intensiivse liiklusega teeservade haljastuses kasutada nektarivabaid õistaimi (nn. Bee-free)! Tegelikult ka see ei ole lahendus!

Liblikad, kimalased ja mesilased nektaritaimede otsingul lähtuvad algselt õite värvist. Kollane värv kui kõige levinum, on samuti kõige eelistatum õitevärv putuktolmeldajatele, järgnevad violetsed-sinised toonid, heleroosad ja valged. Väidetavalt punast värvi putukate silmad ei erista. Seda värvi õitele satuvad putukad siis juhuslikult, aga kui avastavad, et neis leidub nektarit ja õietolmu, lendavad punastele õitele samuti.

Nüüd ongi probleem! Kui me valiksime Laagna tee haljastusse ainult punaste õitega taimed võibolla tõesti lendaks sinna mõnevõrra vähem liblikaid, kimalasi ja mesilasi. Kui istutaksime ainult nektarivabad taimed, siis putukad lendaksid algselt värvi peale ikkagi kohale ja nektarit leidmata, peaksid lahkudes sama autoteed uuesti ületama. Võib arvata, et hukkuvate putukate arv sellega oluliselt ei väheneks.

Mida siis teha, et hundid saaksid söönuks aga lambad jääksid alles?

Tegelikult seda lahendust ei ole! Laagna tee eraldusriba haljastuse puhul ei saa soovitada midagi tõeliselt efektiivset. Praegusel hetkel on eraldusriba haljastus küllaltki oskuslikult teostatud ja auto aknast vaadatuna on see ka väga ilus. Mida seal veel võiks muuta? Tegelikult pole vaja niivõrd muuta kui ehk tõhustada sealsete looduslike taimede kasvu. Niitmine, mida Laagnal regulaarselt ka teostatakse, seal kasvavaid looduslikke õistaimi ei ohusta, pigem vastupidi. Siiski võiks ka neid alasid kasta pikkadel kuivaperioodidel ja neid on olnud järjest mitmel viimasel kevadel ning varasuvel. Looduslike taimedega kaetud alad tänavusel juunil kuivasid ja koltusid ning polnud silmale kenad vaadata. Muidugi peab tõdema, et meie looduslikud taimed on vägagi visad ja paljud läksid uuesti peale kuiva juunit õitsema juuli teisel poolel. Nii õiterikast augustit ei mäleta varasemast ei Laagnal ega vist mitte ka kogu Eestis!

Seega Laagna tee eraldusribal on esmatähtis ikkagi sealne taimestik ja selle esteetilisus. Nagu selgus, kasvab Laagnal ka mitmeid kaitse-aluseid taimi. Aiandusfirmad, kes kultuurtaimede peenraid hooldavad võiksid looduslike taimede aladelt siiski välja juurida seal kohati kasvavaid kõrgeid oblikaid *Rumex confertus*, *R. crispus* ja *R. domesticus*, mis on ebameeldiva välimusega ja mis parasniisketel aastatel kiiresti paljunevad. Ja veel peaks Laagna tee eraldusribalt perioodiliselt koristama prahti, mida mõningad vastutustundetud inimesed autoakendest välja viskavad.

Lõpetuseks niipalju, et tervikuna jätab Laagna tee eraldusriba siiski meeldiva mulje. Kui seal lendaksid tõepoolest kaunid liblikad, siis näha neid autoaknast suurel kiirusel poleks ju võimalik, jalakäijatele sellel alal sagedane viibimine oleks aga kindlasti ohtlik.

Tallinnas Lasnamäel on mitmed toredad rohealad, kus võiks ka putukate arvukuse suurendamisele mõelda. Need alad on Paepark, Kivila-Tondiloo ja Tondiraba. Viimasele lähiaastatel rajatud park on juba praegusel hetkel vaatamisväärsus omaette! Seda kunagist inetut jäätmaad ja lokaalset prügilat ei tunne enam ära. Kohalike õistaimede seemnete valikulise külviga on Tondiraba muutunud kauniks õiterikkaks rohealaks ja seda külastavad päevasel ajal jalutamise või ajaviitmise eesmärgil mitmed sajad lasnamäelased. Käesoleva

aasta suvel õnnestus Tondiraba paaril korral külastada ja see roheala üllatas liblikate ja kimalaste rohkusega. Kindlasti elab seal juba praegu ka mitmeid erakmesilaste liike, aga uute alade asustamine nende putukate poolt võtab kindlasti aega veel mõned aastad.

Lasnamäel on aga veel üks väga perspektiivne roheala – Paevälja. Sellel hooletusse jäetud alal kasvab praegugi veel hulgaliselt loopealsetele iseloomulikke õistaimi, mis üritavad ellu jääda konkurentsivõimeliste kiirekasvuliste ruderaaditaimedega – umbrohtudega. Paevälja on veel hea elupaik päevaliblikatele, kimalastele ja erakmesilastele. See vajaks aga regulaarset niitmist, et pidurdada umbrohtude pealetungi.

Uusi putukatele sobivaid elupaiku saaks aga rajada Lasnamäele mujalegi ja see ei nõuaks suuri rahalisi kulusi ega ka suurt tööjõudu. Korrusmajade vahelistele vabadele pindadele, siseõuedele, koolide ja lasteaedade õuedele jne. võiks Tondiraba eeskujul külvata looduslike õistaimede seemneid ja hiljem neid alasid periooditi ka niita. Nii tekitame suhteliselt väikese vaevaga ka tiheasustusega Lasnamäel uusi elupaiku putuktolmeldajatele. Kaugemal autoteedest saaksid putukad toituda ja isegi pesitseda, riskimata kaotada elu möödakihutavate autode vastu põrgates.

Kokkuvõtteks

Laagna tee eraldusriba on väga huvitava ja mitmekesise taimkattega, kus paljud taimeliigid on väga sobivad tolmeldajatele. Lisaks õitsevad peenardel naistenõgesed jm väga head tolmeldajamagnetid. Ometigi on kimalaste, erakmesilaste ja päevaliblikate liigiline ja isendiline arvukus üldjuhul väga madal. See näitab eraldusriba tegelikku väärtust tolmeldajatele, mis on väga kesine. Peamised madala tolmeldajarikkuse põhjused on ilmselt väga tuuline keskkond ja kõrge hukkumistõenäosus tiheda liiklusega kiirtee ületamisel.

Eelnevast tulenevalt tuleb soovitada mitte pingutada tolmeldajate meelitamisega Laagna tee eraldusribale toituma, istutades selleks tolmeldajasõbralikke taimi. Selle asemel tuleks saavutada eraldusriba esteetika madalama tolmeldajaväärtusega kultuurtaimedega.

Urmas Jürivete
entomoloog
Eesti Lepidopteroloogide Selts
urmas@kolmabi.ee
+372 5336 5249