

# Valgamaa taimkate.

Karl Eichwald.

**TAIMKATE.** Valgamaa tema praegustes piirides on taimestikult väga vähe tuntud. Kirjanduses leidub vaid üksikuid katkendilisi teateid mõnede liikide leiukohtadest ühes või teises kihelkonnas, samuti puudutavad Valgamaa ala mõned taimegeograafilist iseloomu kandvad üldised tööd (J. G. Granö, K. R. Kupffer). Leiukohaandmeid toovad P. Abel, A. Bruttan (mõned andmed makssamalde ja samblikkude üle), Ed. Lehmann, M. v. zur Mühlen, Th. Nenjukov, P. Vestberg, Fr. Schmidt. Kodu-uurimise toimkonna stipendiaatidena on 1926. a. suvel maakonnas töötanud: E. E. Eisenschmidt (Helme), E. Lukats (Karula) ja pr.

ARHIVKOGU 2

Artu Kiidiku Ülikooli

E. Saarson (Hargla). Nende päevikute andmeid kui ka kogutud herbaariume on käesolevas ülevaates silmas peetud.

Taimegeograafiliselt on Valgamaa liiga väike ja ebahütlane selleks, et teda teatud ühikuna võtta üksikasjalisemale liigitusele. K. R. Kupfferi vastava jaotuse järele kuulub Hargla kihelkond terveni tema *Livonia clivosa*'sse, nimelt osa c (loodekalle) piirivööna. Teised kihelkonnad jagunevad *Regio fellinensis*'e ja *Regio dorpatensis*'e vahel, kuna viimase alaosad c (Võrtsjärve nõgu) ja e (Otepää kõrgustik) eriti lõunas õige sügavalt Helme kihelkonda haaravad; mõningate taimestikku iseloomustavate ida elementide levimist selles Helme kihelkonna osas silmas pidades, on see jaotus kahtlemata õieti tabatud.

Valgamaa üldiseloomustus linnulennult näitaks eriti rohkesti n. n. pontilisi kinke Karula kihelkonnas, neile omase kserofiilse (kuiva) taimestikuga. Vähem tüüpilised on need kingud (nõlvad) Sangaste kihelkonna kirdepoole moreenkingustikul, kus valitsevad põllud ja vähemad salud vaheldumisi soiste niitudega orgudes. Osalt sama ilme on Helme kihelkonna keskosal, ainult kingud jäävad siin põhimoreenalal hoopis tagaplaanile. Üksikud siin leiduvaist võivad aga oma taimestikult täiesti sarnaneda Karula pontiliste nõlvadega. Helme kihelkonna edelaosas (Taagepera, Holdre) ja sealt edasi jätkuvad Pärnumaa metsad, luues maakonna lõunapiiril enam-vähem pideva vöö. Teine, valdavalt männimetsade vöö ulatub piki V.-Emajõe orundi idaserva kuni maakonna põhjapiirini. Kagus on pidevaid metsi Karula ja Hargla suurte järvede piirkonnas, samuti saadavad metsad Koiva jõge laia palistisena. — Kõiki neid metsarikkaid alasid kokku iseloomustab J. G. Granö Eesti taimkonna põhi- ja rühmvormide määramisel Valga—Hargla metsade ja hajapõldude valdkonnana. — Koiva jõgi ise, ainult lühikesel alal maakonna piiri saates, loob siin huvitava, muidu tervele Eestile võõra, omapärase ja mitmekesise ilmega taimkonna.

Väike-Emajõe kesk- ja alamjooksu ja tema lisajõgesid saadavad pea kõikjal soise iseloomuga niidud, milledest Sangaste kihelkonnas moodustub suurte luhtade sõlmpunkt. Suuremaid sooheinamaid teatud üleminekutega rabaks leidub maakonna idapiiril Karulas ja Harglas (Muraksoo, Emandamäe soo j. t.), kuna maakonna suurem rabakompleks asub edelas, Helme kihelkonnas (Holdre Lagesoo). Samas, Koorküla Valgjärvega piirdudes, asub teine vähem, kuid väga tüüpiline raba (Emasoo).

Valgamaa oma subkontinentaalse kliimaga, oma pontiliste kin-

kude ja laialdaste liivmuldadega eeldab küllaldast ida ja kagu päritoluga taimestikuelementide levimist. Tegelikult see nii ka on, eriti idaosas. Kõrvale jättes harilikumad, peatume mõningate juures, mis omavad siin oma levimispiire, või on üldiselt haruldased ja väärivad nii või teisiti tähelepanu.

**Käokuld** (*Helichrysum arenarium* (L.) Mnch.). See lõuna stepitaim ei ole Valgamaal kuigi sage. Rohkem leidub teda idaosas, eriti Karula kihelkonnas vastu Võrumaa piiri, aga ka Harglas, — isegi otse Koiva kuival lammil, ja mõnedel Laanemetsa kinkudel. Sangaste idaosas on samuti leiukohti, nii Leenardimäel, Kureveres, ka Priipalus. Hoopis haruldaseks jääb see taim Helme kihelkonnas, kus seni ainult üks leiukoht (Mäemõis). — Tuleb tähendada, et idas, Karula kihelkonna Võrumaa osas, käokuld sealsetel pontilistel nõlvadel pole sugugi haruldane ja kasvab hulgana koos.

**Mägisibul** (*Sempervivum soboliferum* Sims.). Oli ülesandeks seatud selle taime üldlevimist ja tema loodepiiri Valgamaal võimalikult täpsalt kindlaks määrata. Hulk kogutud andmeid näitab, et mägisibul oma loodepiiri Valgamaal omab Helme kihelkonnas. See piir jookseb enam-vähem selgesti lõunast põhja, Koorkülast Helmeni ning pöörduv seal kirdesse. Üksikud leiukohad sellel joonel on: Peetreni mets Koorküla veski ligidal, — Tõrva palu samast linnast vähe lõunas, — pontiline nõlv Helme veski juures, — Liiva Pikasilla ligi. Teised kaks leiukohta Helmes on üks Hummuli mõisa ligidal ja teine sealt lõunas Sikka talu juures. Eriti huvitav on esimene neist leiukohtadest — Peetreni metsas, sest selgus, et mägisibul näitas siin, oma levimispiiril, juunikuul selgesti arenevaid õisikuid. — Leiukohad teistes kihelkondades on: Kassi—Karula asunduse ligidal; männisalu Heerani juures — Karula aleviku ja Mustoja vahel; Emandamägi — Kirbu asunduse ligidal. Sangastes: Palu mägi — Kurevere ja Restu vahel; Kraavi ligidal Kuikatsis. Hargla kihelkonnas saadab mägisibul liivast Koiva lammi. Nii leidub teda siin Laane ja Mäeveski juures ning Piirist edelas isegi otse Koiva kaldal, käokullaga peaaegu koos kasvamas. Samal Koiva lammil, kuid jõest eemal, Parniku ja Alakonnu vahel, õitsis mägisibul ühes männisalus võrdlemisi rikkalikult. Kõigil teistel leiukohtadel leidsid ainult steriilsed taimed. — Teatavasti on mägisibula leiukohtade algupärasust kaunis raske kindlaks määrata, sest et ta oma iseäralise välimuse tõttu palju huvi äratab ja sellega inimese kaasabil võib levida. Kõik eelpooltoodud leiukohad omavad siiski täielikult tema loodusliku asukoha ilme; ka Koiva kaldal kasvab ta väga kuival liival ja asukoht



*E. Eisenschmidt'i foto.*

6. joonis. Mägisibul kasvamas kuival nõlval.

Hummulis, n. n. „Rootsi surnuaed“, oli ehk sajandite eest kord matusepaik.

Metskevadiku (*Draba nemorosa* L. var. *leiocarpa* Lindbl.) leiukohad piirduvad seni joonega, mille läänepiiriks on Väike-Emajõgi. Näib siiski tõenäone, et see piir ei ole lõplik, vaid rohkem läände võib nihkuda; seda oletust põhjustab asjaolu, et metskevadik omab mitu leiukohta otse Emajõe idakaldal, nii näit. Tõllistes. Umbes sama võib öelda ka ühe veetaime, nimelt roogheina (*Scolochloa festucacea* Link.) kohta. Selle suure kõrrelise pidevaks läänepiiriks tuleb esialgu pidada V.-Emajõge; teda leidub siin teatud vahealade järele rohkesti, Võrtsjärvest peale kuni Tõllisteni, enamasti järvekaislate ja pilliroo ning suure partheina (*Glyceria aquatica* (L.) Wahlb.) hulgas. Ka Emajõega ida pool seoses olevais vetes on teda kohati rohkesti, näit. Kadajärves Soontagusel. Emajõest läänes on seni paar n. n. eelposti — Helme ojas ja Õhne jões.

Paljalehise liivatee (*Thymus chamaedrys* Fr.) levimine sarnaneb paljude teiste kontinentaalsete liikide levimisega: võrdlemisi sage maakonna ida- ja kaguosades, jääb ta lääne pool ikka haruldasemaks, nii et Helme kihelkonnas on teada ainult mõni leiukoht.

Loodepoolsem levimispunkt on siin Taageperas, otse Pärnumaa piiril, ja ei ole kuigi tõenäone, et ta leviks veel kaugemale läände ja loodesse. — Paljalehise liivatee eelistatud asukohad on teede ja kraavide perved, aga ka mitte liiga kuivad kingud. Metsades võib teda mõnikord sihtidel leida (Soontaga) igal pool hõredalt või vähemate laikudena esinemas.

**H a n e v i t s** (*Lyonia calyculata* (L.) Rchb.) levib maakonna idaosas — Emajõest idas — pea kõigil rabadel ja mõnedel rabastumistunnustega soodel ja metsades, üldiselt ainult siin-seal ja mitte väga ohtrasti. Ta ulatub vähe ka Helme kihelkonda, kuna läänes, Helme suuremates rabades teda seni pole õnnestunud leida.

Ida-kagu liikidest, mis küll ei oma levimispiire Valgamaal, või millede levimispiirid üldiselt veel selgumata, võiks mõningaid tuua näiteks:

**N õ m m e l i l l e** (*Gypsophila fastigiata* L.) leidub Karula ja Hargla kuivades männimetsades võrdlemisi harva ja laialipillatult. Selle taime kõige sagedam levimisala on Rõngu kihelkonnas Aakre ja Soontaguse metsades, vastu maakonna põhjapiiri. Siingi ei esine ta kaugeltki igal pool, kuid kohati võib teda leida harva männimetsa all, eriti aga pikemat aega metsistumata seisnud kuivadel liivastel raiesmikkudel suurel hulgal (näit. Saunikust lõunas).

**V ä i k e s e v e s i r o o s i** (*Nymphaea candida* Presl.) pealevimisala on Karula ja Hargla järvedes ja Mustjões, eriti aga Koiva jõe vanades „sootides“.

**P a l u ü l a n e** (*Pulsatilla patens* Mill.) esineb V.-Emajõest idas kuivades männimetsades ja nõmmedel. Selle liigi rohkest levimisest ilmneb jälle varemininimetatud Soontaguse metsade kontinentaalne iseloom. Kui kaugele Helmesse paluülane ulatub, on selgusetu; kindel on tema leiukoht Mäemõisast loodes, männimetsades.

On terve rida teisi, kontinentaalse päritoluga karakterliike, mis ei oma küll Valgamaal levimispiire, millede asukohtade arv näitab aga selget kadumistendentsi lääne- (või loode-) suunas. Säärasteist oleks nimetada: **r a p u n t s e l** (*Phyteuma spicatum* L.), **k a r v a n e m a a r j a l e p p** (*Agrimonia pilosa* Ledeb.), **s i n i n e t o n d i p e a** (*Dracopcephalum Ruyschiana* L.), osalt ka **s i n i l a t v** (*Polemonium coeruleum* L.) j. m. t.

Nende kui ka eespool üksikasjalisemalt käsitletud liikide levimise viis tõestab väga selgesti Valgamaa kuuluvust üleminekualasse kuivemast, mandrilisemast kliimast niiskemale merekliimale (vrd. ka „Ilmastu“ lk. 13). Ilmesti tuntav on see taimestikuline erinevus

Helme kihelkonna lääneosas, eriti aga edelasopis, kus Tüandre järve ümbruse rikkalikud ja mitmekesiselt ilusad metsad on õieti ainult Pärnumaa vastavate formatsioonide jätkuks.

Kliimaliselt, vahest ka ajalooliselt on tingitud asjaolu, et arktilise aja reliktina meil lõunapiiri omav *p u n g k i r b u r o h i* (*Polygonum viviparum* L.) nähtavasti Valgamaale ei ulatu; tema siin tuntud lõunapoolsem leiukoht jääb kümnekond km eemale, Rõngu kihelkonna Tartumaa osasse. Kahevärvisel paju (*Salix bicolor* Ehrh.) lõunapiir puudutab Sangaste kihelkonda, omades kaguosas ühe asukoha.

Haruldasematest taimedest kui ka säärastest, millede kohta on üldse vähe andmeid, olgu lühidalt nimetatud järgmised:

Roostepruun sepsikas (*Schoenus ferrugineus* L.). See Lõuna-Eestile üldiselt võõras lubjataim esineb mõnel lubjarikkal alliksool, nii Plika vahtkonnas, Rõngu khk.

Harakkuljus (*Linnaea borealis* L.) on levinud siin ja seal metsades kummalgi pool V.-Emajõe. Nii leiame teda männimetsa all Pikasilla ligidal, Hummuli asunduse kohal ja segametsades Tondsa ja Soontaguse saeveski vahel. Ta kasvab siin igal pool ainult võrdlemisi harva esinevate kogumikkudena.

Kõrge maasikas (*Fragaria moschata* Duch.) on võrdlemisi haruldane, kui mitte arvestada parke ja nende lähemat ümbrust, kus seda taime tihtipeale võib kohata. Kõigist inimasulaist kaugel on järgmised leiukohad: kuuse ja sookase segamets Roobe ja Patküla asunduse vahel ja männimets Hummuli asundusest idas, vastu Emajõe — mõlemad Helme khk. Edasi leidub teda vähesel arvul kõrgemal nõlval vastu Koiva jõe lammi — Parniku ja Piiri vahel pärnade all kasvamas.

Järvelahnarohi (*Isoetes lacustris* L.). See n. n. oligotroofsete või toitainetekehvade järvede saateliik omab seni ainult ühe asukoha, nimelt Koorküla Valgjärves, Helme khk. Ta kasvab siin järve lõunaotsas oleval rannaastmel 20—50 sm sügavusel suurel hulgal. Lahnarohuga harilikult koos kasvav vesilobeelia (*Lobelia Dortmanna* L.) puudub siin (E. Eisenschmidt).

Vesikarikas (*Stratiotes aloides* L.), millise taime isas- ja emas-sugupooled kasvavad harilikult lahus, on maastuvates järvedes ja jõekooldudes üsna harilik. Kõik Valgemaal seni kogutud taimed osutusid isas-taimedeks.

Metsriisi (*Leersia oryzoides* Sw.) on 1899. a. esimest korda kodumaal leidnud N. Puring ja V. Andrejev väikeses Uutse

järves Setumaal, mis Metkovka oja kaudu kuulub Piusa jõgikonda. Viimasel ajal selgub ikka enam ja enam, et see võrdlemisi hilja arenev ja sellepärast kergesti tähele panemata jääv taim üldse haruldane ei ole Lõuna-Eestis. E. Spohr toonitab tema levimist V.-Emajõe vesikonnas. 1929. a. suvel kogutud andmed tõendavad metsriisi võrdlemisi rohket levimist kõigis Väike-Emajõe kui ka tema lisajõgede paisjärvedes. Nimelt on vähemad veskijärved selle taime armsamad asukohad, kus ta moodustab kaldaosades tihti omaette kogumikke, või aga kasvab koos suurte tarnade, kalmuste, järvekaislate ja teistega. V.-Emajões eneses laseb ta end jälgida jõe ülem- ja keskjooksul, Restust kuni Tõllisteni; siin ei ole ta aga kuigi sage ja kasvab kohati jõe kaldal nii kõrgel, et jääb madala veeseisu juures kuivale. — (Metsriisi levimine Hargla khk Võrumaa osas vt. Hargla kihelkonna kirjeldus.)

M u d a l s s (*Heleocharis mamillata* Lindb. fil.). Seda sootaimet on meil alles hiljuti harilikust sooalsist (*H. eupaluster* Lindb. fil.) eraldama hakatud ja andmed tema levimisest on alles väga puudulikud. Valgamaal on tal rida leiukohti kõigis kihelkondades; üldiselt on ta aga sooalsist palju haruldasem ja kasvab enamasti kas soistel, turbase muldkonnaga kohtadel või mudal.

Eelolevate ridadega on püütud tõmmata mõningaid jooni Valgamaa floora ehk taimestiku üldiseloomustuseks kui ka selle kodumaa osa taimegeograafilise asendi ja ilme määramiseks. Üle minnes taimkonna ehk vegetatsiooni kirjeldamisele, tulevad kindlaks määrata siin esinevate taimkonna formatsioonide (taimistute) peatüübid. Nende peatüüpide üksikasjalisem iseloomustus ja liigitamine peavad näitama, millised nad on oma seesmise, assotsiatsioonilise koetise ehk struktuuri poolest.

Kõrvale jättes kultuurialad tõsisemas mõttes, — põllud, kultuurheinamaad jne., millede ilme kõige ligemas sõltuvuses inimese kasutava tegevusega, laseks kõik muu, kultuuriga kaudsemas seoses olev taimkond Valgamaal end järgmiselt liigitada: a) kuivade kinkude ja nõlvade taimkond, b) okasmetsad, c) lehtmetsad, d) segametsad, e) heinamaad, f) rabad, g) veetaimkond.

Kuivade kinkude ja nõlvade taimkond. Need n. n. pontilised kingud ja nõlvad iseloomustavad maakonna idaosa, harilikult on nad niivõrt kuivad ja vahest ka toiteainetekehvad (liivased), et põllukultuur end ei tasu; kui neil siis ka siia sobiv männimets puudub või viimane on väga hõre, moodustub siin omapärane kserofiilne taimkond, mis eneses kannab kauge kagu steppide taim-

katte ilmet. Looduslikud tingimused selleks on soodsad. Kinkudelt ja järskudelt nõlvadelt voolab vihmavesi ruttu, enne kui suudab maapinda imbuda, ja kõrguse pärast ei saa ka põhjavesi mõju avaldada. Kui nüüd säärase kingu nõlv on asetatud lõunasse, päikese tugeva kiiretuse vastu, siis on siin juba väga palju olemas sellest, mida kuivikutaim oma olemasoluks vajab. Muldkonna suhtes on enamik meie kuivikutaimi enam-vähem ükskõiksed, ainult mõned neist, näit. mägisibul, nõuavad liivast aluspinda, kuna enamikul meie kinkudest on seks moreensavi ja liiv.

Ühe säärase kuiva, kadakajässidega kingu lõunanõlval Laanemetsas leiame hõreda taimkatte, kus ei puudu ka ilus käokuld (*Helichrysum arenarium* (L.) Mnch.); segivalt ja võrdlemisi hõredalt kasvavad siin kassikäpp, lamba-aruhein, verihein, põldpiiphein, põldpuju, härjasilm, kanarbik laikudena, väike oblikas, karvane hunditubakas (*Hieracium pilosella* L.), harilik puna (*Origanum vulgare* L.), ümmaralehine kellukas, pehme madar (*Galium mollugo* L.), harilik näär (*Pimpinella saxifraga* L.), mägiristikhein, kuldristikhein, sininukk (*Jasione montana* L.), hõbemaran, äiatar (*Knautia arvensis* (L.) Coult.), kollane karikakar, karukold, samblikest Islandi samblik (*Cetraria islandica* (L.) Ach.) ja *Stereocaulon tomentosum* Fr.

Teisal iseloomustavad neid kinke ja nõlvu veel taimed, nagu Jaani õnnehein (*Erigeron acer* L.), põldjumikas (*Centaurea scabiosa* L.), nõmmemünt (*Calamintha acinos* Clairv.), üheksavägine (*Verbascum thapsus* L.), must vägihein (*V. nigrum* L.), sinine tondipea (*Dracocephalum Ruyschiana* L.), kuuvõtmehein (*Botrychium lunaria* Sw.) ja mitmed teised.

Üldiselt ei ole aga kuivuslembene taimestik kaugeltki ainult kuivade kinkudega seotud — seda on vaid mõned liigid, kuna teised on otse kõigildased, näiteks põldpuju. Teisi stepielemente leiame maakonna vähestel liivanurmedel (eriti Koiva jõe piirkonnas), mis võrduvad oma taimestikult kuivade kinkudega. Lõpuks näeme, et osa kserofüüte on võitnud enesele kuivades liivastes männimetsades püsiva asuala (Soontaguse männimetsad).

**O k a s p u m e t s a d.** Siin tuleb peatuda eeskätt männimetsade juures. Mänd moodustab kaugelgt suurema osa Valgamaa metsadest, ning oma iseloomult on need metsad väga mitmekesised. Suuremad kompleksid saadavad V.-Emajõe idas, Helme kihelkonna lõunaosas on järele jäänud määratu suured raiesmikud; maakonna idapiiril, Karulas ja Harglas, on neid rohkesti, samuti ka Koiva jõe mööda. Nende alataimestiku mitmekesisus oleneb muldkonna iseloo-

must, toitainete sisalduvusest ja niiskuse hulgast. Kuivade männimetsade hulgas on esikohal kanarbiku-männimetsad. Suuremal või vähemal ulatusel võib neid leida tervel alal, eriti rohkesti aga Soontagusel, Rõngu khk. Iseloomustav on, et Soontagusel — Aakre siseluidete iseloomuga liivaaladel, raiesmikkudel kui ka peale metsade põlemist areneb niivõrt tihe kanarbikkate, et neid alasid võib pidada tüüpiliseks nõmmeks. Et aga muldkond pole toitainete poolest siiski liiga kehv, ei ole nõmm neil aladel püsiv; pikema aja järele kattuvad nad jälle männimetsaga ja kanarbik jääb valitsema vaid alataimestikku, või aga tõrjutakse ta sealt välja; lõpuks võivad siin areneda väga mitmesugused kuiva männimetsa tüübid, kõige pealt aga kas sambla, sambliku või pohlamännimetsad.

Taimestikult väga huvitavad on säärased nõmmestaadiumid Niguri metsas Rõngu khk, Valgamaa põhjapiiril. Peaaegu pideva kanarbikkatte hulgas leidub siin-seal karusammalde *Polytrichum piliferum* Schreb. hõredaid ja *P. juniperinum* Willd. tihedaid laiike. Peamiselt lõunanõlvadel kasvab terve rida meie taimestiku enam-vähem haruldasi esindajaid: ungrukold (*Lycopodium complanatum* L. var. *anceps* Wallroth), aaskarukell, palukarukell, nõmmnelk, nõmmelill (*Gypsophila fastigiata* L.), sinine tondipea (*Dracocephalum Ruyschiana* L.), kohati suurel hulgal esparsett (*Onobrychis viciaefolia* Scop.). Harilikumaist taimist leidub siin maikellukest, harilikku kuutõverohtu (*Polygonatum officinale* All.), jäneskastikut (*Calamagrostis epigeios* Roth.), veisheina (*Achyrophorus maculatus* (L.) Scop.), vähemaid samblikke (*Cladonia*) ja kohati palju leesikaid.

Sambliku tüüpi männimetsi leidub tervel alal rohkesti, kuid nende ulatus on rohkem piiratud ja siin esinedes lähevad nad samas üle teisteks tüüpideks. Tooniandvaina neis omapäraselt ilusates metsades esinevad pea alati kõik kolm suuremat, *Cladina* rühma kuuluvat põdrasambliku liiki (*Cladonia rangiferina* (L.) Web., *Cl. silvatica* (L.) Rabenh. ja *Cl. alpestris* (L.) Rabenh.). (7. joonis). Nende hulgas, kuid hoopis väikese katteväärtusega, kasvab terve rida vähemaid, *Cenomyce* rühma kuuluvaid *Cladonia* liike. Ei puudu pea kuskil *Cladonia coccifera* (L.) Willd., *Cl. deformis* Hoffm., *Cl. amaurocraea* (Floerk.) Schaer., *Cl. uncialis* (L.) Web., *Cl. turgida* (Ehrh.) Hoffm., *Cl. gracilis* (L.) Willd., *Cl. degenerans* (Floerk.) Spreng., *Cl. Floerkeana* (Fr.) Sommerf. Eriti rohked aga on *Cl. pyxidata* (L.) Fr., *Cl. fimbriata* (L.) Fr. ja *Cl. botrytes* (Hag.) Willd., kohati ka islandi samblik (*Cetraria islandica* (L.) Ach.). Kõrgematest taimedest kasvab mõnikord rohkesti leesikaid, üldiselt aga jääb õis-



E. Eisenschmidt'i foto.

## 7. joonis. Sambliku tüüpi männimets Soontagusel.

taimede kate tagaplaanile ja ainult siin-seal leiame üksikult või vähe-  
mal hulgal lamba-aruheina, väikest oblikat, aashärgheina, põldkanepit  
(*Epilobium angustifolium* L.), pohla, põldpuju, kuldvitsa (*Solidago*  
*virga aurea* L.) ja nõmmeliivateed. Tähelepanu väärib, et viimase taime  
harilikkude esindajate hulgas Valgamaal võrdlemisi rohkesti leidub  
kahvatuuroosade õitega indiviide, harva aga ka päris valgeõielisi. —  
Samblikumetsade iseloomustuseks olgu veel nimetatud, et nende võsa-  
rindes tihti esinev kadakas mõnel pool (näit. Harglas), omab toreda  
püramiidi kuju, meelde tuletades suuri ja ilusaid küpressikujulisi  
kadakaid Hiiumaa kinnistunud luiteil.

Männimetsad Sangaste khk, Raavitse ja Pruksi vahel on väga  
vahelduvad: kohati kanarbikpruunid, sealsamas samblikhallid, kõigi  
üleminekutega kuni soiste männipadudeni. Kõrgemal seltsib kanar-  
bikule ja samblikule pohl, kohati mustikaid, ja isegi sinikas tungib  
kaunis kõrgele kuivemaile nõlvadele. Võsarindes leidub siin ka haaba  
ja arukaske. Siin võib massiliselt leida lamba-aruheina, kohati jänes-  
kastikut (*Calamagrostis epigeios* Roth); hulga haruldasem on mets-  
kastik (*C. silvatica* Dc.). Pohlale seltsib kohati leesikas ja järgmised  
õistaimed: aashärghein, karvane hunditubakas, kuldvits, kassikäpp,  
sarikhunditubakas (*Hieracium umbellatum* L.), põdrakanep, põld-

piiphein. Eeastaimedest on harilikud: kilpjalg (*Pteris aquilina* L.), islandi sammal (*Cetraria islandica* (L.) Ach.) ja rida vähemaid, eel-poolmainitud *Cladonia* liike, sammaldest *Polytrichum juniperinum* Willd.

Edasise näitena väga vahelduva ilmega alataimkonnast olgu männimetsade kirjeldus Harglast, Koiva kaldalt. Parniku-Alaveski vahelisel alal valitseb pea erandita mänd. Muldkond liivane, leidub isegi lahtist tuiskliiva. Keskmise vanusega männimetsa all leiame puis-taimedest halli leppa, haaba, arukaske, isegi noori harilikke pärni (*Tilia cordata* Mill.) ja väikesi, kuni poole meetri kõrgusi tammi. Viimased idanevad siin Koiva uhtlammil kasvavate tammede tõrudest, mis lindudest laiali kantakse. Kuid noored taimed ei suuda püsida kehval liival ja kaovad mõne aasta pärast, nii et asjata on otsida neist metsadest tamme puuna. Kanarbiku-, sambliku-, sambla- ja kõrreliste männikute segatüüpe võib siin kõikjal leida. Eriti kaks viimast on valitsevas enamuses: metsa aluspind on kaetud tiheda, kuid mitte paksu samblakihiga, milles valitsevad *Dicranum scoparium* (L.) Hedw., *Hylocomium splendens* (Hedw.) Br. eur., *Hylocomium Schreberi* (Willd.) Schreb., *Hypnum crista castrensis* L. Kõrrelistest ja teistest kõrgematest taimedest esinevad: lamba-aruhein, punane aruhein (*F. rubra* L.), metskastik (*Calamagrostis silvatica* Dc.), salunurmikas (*Poa nemoralis* L.), suur haguhein (*Koeleria grandis* (Bess.) K. Dom.), aashärghein, põdrakanep, pohl, mustikas, kassikäpp, longus põisrohi (*Silene nutans* L.), lillakas, ümmaralehine uibuleht (*Pirola rotundifolia* L.). Väga harilik on ka kollalistest katekold.

Eelpoolkirjeldatud suuremate, enam-vähem pidevate kuivade männimetsakomplekside kõrval väärivad tähelepanu ka vähemad männisalud, nagu neid leidub liivastel aladel terves maakonnas. Taimestikuliselt küllalt huvitav on säärane männisalud, n. n. Peetreni mets Koorküla ja Patküla vahel Helmes. Osa metsast moodustab kasesalu, mille kirdepoolel leidub harvade käharate mändidega ja kadakatega nõmmetaoline ala, kus kanarbik valitsemas; selle kõrval lamba-aruhein, kassikäpp, karvane hunditubakas, ahtalehine hiireher-nes, salunurmikas (*Poa nemoralis* L.), lapik nurmikas (*P. compressa* L.), põldpiiphein, nõmmtarn (*Carex ericetorum* Poll.), kuuvõtmehein (*Botrychium lunaria* Sw.), raudrohi (*Equisetum hiemale* L.), verihein (*Achillea millefolium* L.), põldpuju, pehme madar (*Galium mollugo* L.), maarjahein (*Anthoxanthum odoratum* L.); sammaldest *Polytrichum juniperinum* Willd. ja *P. piliferum* Schreb.; samblikest laiali-

pillatult *Cladonia silvatica* (L.) Rabenh.; *Cladonia fimbriata* (L.) Fr., *Peltigera rufescens* Weis., *Stereocaulon tomentosum* Fr. Samas metsas on vastu lõunat asetatud nõlvu, kus männid harvalt kasvavad ja nende all ja lagedatel kohtadel kidurailmeline alataimestik vaid hõredalt maad katab; verihein, karvane hunditubakas, lapik nurmikas, väike oblikas, sininukk (*Jasione montava* L.) oleksid siin ainsad taimed, kui siin mitte suurel hulgal ei esineks eelpoolkäsitletud mägisibul.

Hoopis teist pilti kui eelpoolmainitud kuivad metsad pakuvad toitaineteküllasema ja niiskema muldkonnaga männimetsad, millede ilme üldiselt mesofiilne; kuusk püüab neis suurel määral asendada mändi, ja pea alati võime leida nende võsarindes noori kuuski. Alataimkond neis ei ole ehk üldiselt liigirikkam kui eelmistes, kuid kaugetl suurem ülekaal jääb siin — peale sammalde — kõrgematele õistaimedele.

Näiteks olgu männimets Pikasillal, Helmes, millel on salu- kui ka tooreste metsade rühma üldisi tunnuseid. Mändide all võsarindes on hall lepp ja kadakas, samuti noori kuuski. Pinnarinde moodustavad kohati sammalde *Hylocomium Schreberi* (Willd.) Schreb. polstrid, valdavalt aga mustikad ja jänese kapsad. Õige rohke on kilpjalg (*Pteris aquilina* L.), mille suured sulgjad lehed moodustavad nagu omaette rinde; kõikjal leiduvad: naiste sõnajalg (*Athyrium filix femina* Rth.), leseleht (*Majanthemum bifolium* (L.) F. W. Schm.), laanelill (*Trientalis europaea* L.), metsmaasikas, pohl, vaarikas, lillakas, kuldvits, karvane piiphein, kibe tulikas, metskastik, punane aruhein, karvane hunditubakas, külmalill (*Veronica chamaedrys* L.), kassikäpp, pehme karvane kortsleht (*Alchemilla pubescens* (Lam.) Bus.), ümmaralehine kellukas, kohati ka metskannike (*Viola Riviniana* Rchb.), piibeleht ja harilik kuutõverohi (*Polygonatum officinale* All.). Mõnel kohal kasvab laiguti Valgamaal võrdlemisi haruldane harakkuljus (*Linnaea borealis* L.).

Vähemad soised männimetsad on tervel alal väga harilikud, näit. Soontagusel. Kuuludes ühisesse männimetsade kompleksi, esinevad nad vähemal või laiemal ulatusel madalates nõgudes ja lähedavad vastavalt pinnareljeefile üle kuivadeks männimetsadeks kas puhதாகুজুলিসেলত বই অগা মিতমসুগুস্তে সেগামত্সা বহেমুদুস্তিত্তেগা সেল, kus aluspind ei ole otse puhtliivane. Mänd areneb siin väga aeglaselt, nii et nende metsade ilme püsib kaua ühe ja samana. Mändi saadavad tihti sookask ja kidur kuusk. Nõgude ääresadel, üleminekuualadel ei puudu pea kunagi keratarn (*Carex globularis* L.); mõni-

kord esineb ta siin otse massiliselt ja läheb ka nõgudesse, eriti kõrgematele mätastele. Samuti leidub äärtel pea alati ka harilikku tarna (*Carex Goodenoughii* Gay). Alataimistu peamassi nõgudes moodustavad kas soovill suurte mätastena, sookail, ka sinikas, — kas omaette kogumikkudena või omavahel seltsivalt. Saatjate taimedena (tihti siiski päris hulgaliselt tuleks eeskätt nimetada kanarbikku, põdrasamblikku (*Cladonia rangiferina* (L.) Web.), hallikat tarna (*Carex canescens* L.) ja tähist tarna (*C. stellulata* Good.).

Nende nõgude areneva rabastumise tunnuseks on tiheda rabasambla (enamasti *Sphagnum cymbifolium* Ehrh. või *Sph. acutifolium* Ehrh.) polstri tekkimine, samuti teiste tüüpiliste rabataimede, näit. rabaka (*Scheuchzeria palustris* L.) ilmumine; lõpuks võib areneda tüüpiline raba soomändidega.

Kokkuvõttes olgu tähendatud, et ilusam, sirgetüvelisem mänd kasvab Soontaguse metsades; ainult vähe on siingi vanemat metsa järele jäänud, kuid parematel liivsavidel võib leida puid, mis üllatavad oma mõõdetega. Üheks ja võib-olla viimseks säärase hiiglaste asukohaks on n. n. Naba palu Kadajärve ja V.-Emajõe ääres. Siin leidub suuri mände ja kuuski ja hiiglakännud tunnistavad kõigest kaduvast. Jämedaim mänd järelejäänust, — tõsine loodusemälestusmärk, omab rinnakõrguselt 350 sm ümbermõõdu, kuna puid ümbermõõduga vähe alla 3 meetri on mitu.

Kuusemetsad ei ole oma ilmelt kaugeltki nii mitmekesised kui männimetsad. Pinna suhtes nõudlikumat, väga head kuuske võib Valgamaal leida ainult kohati, näit. Sangastes ja Helmes Tüdre järve ümbruses. Pindalalt jäävad nad männimetsadest maha, sest olgugi, et vähemaid kuusikuid on väga rohkesti ja igal pool, ei leia me pea kuskil suuremaid puhtkuusemetsa komplekse — ikka leidub neis veel küllaldaselt mände.

Tihedad ja varjurikkad, on kuusemetsad oma alataimistu poolest ühetoonilised ja mitte väga suuresti erinevad; pea alati on neis sammal- (enam. *Hylocomium* liikide) aluskate rikkalik, ning säärareset metsades jäävad õistaimed tagaplaanile; neis leidub uibulehelisi, pohla, mustikat, kollalisi j. t. Teist pilti näeme seal, kus paremal, huumuserikkal pinnal kasvav kuusemets osutub kas osalise harvendamise või mõnel muul põhjusel valguserikkamaks. Seesuguste kuusemetsade alataimestik võib olla väga lopsakas ja mitmekesine ja ta sarnaneb areneva taimestikuga säärase metsade alt vabanenud raiesmikudel.

Näiteks olgu Tündre järve lõunakaldaga piirduv kuusemets liivasel huumuserikkal pinnasel. Kuusele seltsib siin metsarindes vähemal määral arukaske ja pihlakat, viimast rohkesti ka põllurindes. Võsastikurindes on ülekaalus sarapuu ja kuslapuu. Pinna- ja põllurinnetes kasvavad laiguti: jänesekapsas, naistesõnajalg (*Athyrium filix femina* Rth.), kolmissõnajalg (*Aspidium dryopteris* Baumg.); jõuguti ja laialipillatult: aasülane, katekold (*Lycopodium annotinum* L.), vareskold (*L. selago* L.), sinilill, mustikas, karvane piiphein, ussilakk (*Paris quadrifolia* L.), metskannike, leseleht, lillakas, näsiiniin (*Daphne mezereum* L.), kuningakübar (*Monesis grandiflora* Salisb.), laanelill (*Trientalis europaea* L.), metskurereha, sõrmtarn (*Carex digitata* L.), jänessalat (*Lactuca muralis* (L.) E. Mey.), metsnõianõges (*Stachys silvatica* L.), longus helmikas (*Melica nutans* L.), suureõiene tähthein, kurekellalehine ängelhein (*Thalictrum aquilegifolium* L.), sarikhunditubakas, aashärghein, angervaks, metsmaasikas, siumari (*Actaea spicata* L.), koldnõges, kevadine seahernes, aasosi.

Sama metsa ääres järve kaldal kasvab mõnes kohas enam põõsaku puukujulisena keskmist pärna (*Tilia intermedia* Dc.).

Kuivemal ja raskemal moreensavil asuv kuusemets Leenardimäe lõunanõlval, Sangastes, ei erine palju eelmisest; alataimestikus on valitsev jänesekapsas. Kuuskede hulgas leidub mände, all kasvavad pihlakad, sarapuud, kuslapuud, mage sõster ja leidub ka üksikuid noori tammi. Madalrinnetes on rida endise näite taimi, uued on maarjasõnajalg (*Aspidium filix mas* Sw.), metspipar, külmalill, aashärghein, vabarn, lillakas, kandiline naistepuna (*Hypericum quadrangulum* L.), kuldtulikas, mitmeõiene tulikas (*R. polyanthemos* L.), võsalill (*Moehringia trinervia* (L.) Clairv.), harilik nurmikas, maarjhein (*Anthoxanthum odoratum* L.), harilik nurmenukk ja kilpjalg (*Pteris aquilina* L.).

Kuuse-männi segametsi leidub Sangaste kihelkonnas rohkesti, näit. Laatre ümbruses. Laatre—Iigaste vahel on nad isegi valitsevad. Üldise ilme annab neile kuusk; mänd kaob, sest pea erandita leidub võsarindes noort kuuske. Madalamatel kohtadel lähevad need metsad haava ja sookase juurdetulekuga üle märgadeks segametsadeks.

Harilikus kuuse-männi segametsas Laatres on alataimistus tooni andvad jänesekapsas, pohl, mustikas ja harilikumad samblaliigid. Peale nende kasvavad siin mitmesuguse katteväärtusega liigid, milledest harilikumad: metsmaasikas, aashärghein, karukold, katekold, karvane piiphein, kuningakübar (*Monesis grandiflora* Salisb.), lakk-uibuleht (*Pirola secunda* L.), ümmaralehine uibuleht (*P. rotundifolia*

L.), keskmine uibuleht (*P. media* Sw.), väike uibuleht (*P. minor* L.), leseleht, naistesõnajalg, vaarikas, külmalill, päris mailane, laanelill, orastähthein, metskannike, maarjahein, aasnurmikas, salunurmikas, jänessalat (harvemini), tedremaran, kuldtulikas; võrdlemisi kuival alal leidub ka sugasõnajalga (*Aspidium cristatum* Sw.). Taimedest, mis niihästi siin kui ka tervel Valgamaal ei kuulu harilikumate hulka, tuleb nimetada karedat seenlille (*Monotropa hirsuta* Roth), ja käpalistest südalehist käöpõlle (*Listera cordata* (L.) R. Br.). Kohtadel, kus pinnas rohkem lahtine, võib leida siinseis metsades ka talvikut (*Chimophila umbellata* (L.) Nutt.), kuna samblarikkamatel kohtadel ei puudu ka öövilge (*Goodyera repens* (L.) R. Br.).

Leht- ja segametsad. Ei saa kõnet olla suuremaid puhtaimelistest lehtmetsadest, kus valitseks üks puuliik. Valdav enamik Valgamaa lehtmetsadest on segametsad, kus ei puudu ka okaspuud, ja nad võivad olla tihti õige laiaulatuselised. Vähemal alal võib aga üksikuid lehtpuu liike näha igal pool esinemas saludena. Madalamal näeme haaba, sookaske, leppi, saart, kuna kõrgemal ja kuivemal kohtadel, eriti kultuurmaistuul, esinevad meie ilusamad arukase salad, nagu neid küllaldaselt leiame eriti künklistel moreenaladel Sangaste kirdeosas, Karula keskosas, — aga ka siin ja seal Helme lainjal põhimoreenalal. Kevadel valguserikkad, on nad sel ajal eriti värviküllased suurel määral nendesse koondunud varase kevadtaimestiku esindajaist. Juhtumisi võib näha neid salusid isegi väga kuivadel liivastel kohtadel. Säärase kuiva kasesalu näide Helmest, Ruusa ligidalt. Pilk võrdlemisi hõredale alataimistule näitab otsekohe, et arukask on siin päris võõras. Laialipillatult, üksteisega segivalt kasvavad siin: mustikas, maarjahein, kassikäpp, külmalill, päris mailane, salunurmikas, aasnurmikas, lamba-aruhein, lakkuibuleht, kortsleht, põldpuju, hapuoblikas, harilik näär (*Pimpinella saxifraga* L.), aasosi, nõmmkannike, vähemal arvul isegi põdrasamblikku j. m. t.

Tüüpilise kasesalu näide Pringist kagus, Sangaste khk. Arukase hulgas leidub üksikuid haabu, all noori kuuski ja toomingaid, pihlakaid, mõni paakspuu; pinnataimkonda kuuluvad võsaulane ja jaanilill (*Melampyrum nemorosum* L.), moodustades laiike; rohkem laialipillatult või üksikult kasvavad metsmaasikas, karvane piiphein, kevadine tarn (*Carex caryophyllea* Lat.), metskannike, aashärghein, jänesekapas, ussilakk, kuldtulikas, keskmine ristikhein, voolmerohi (*Senecio jacobaea* L.), arujumikas, kuldvits j. t.

Niiskemal muldkonnal muutub koosseis, kuna metsarindes asendab arukaske eeskätt sookask. Säärase kasesalu, õigemini segametsa

näide Puka alevist 1 km lääne suunas. Harvalt kasvavale sookasele seltsib siin kuusk, võsarindes aga hall lepp, haab, pihlakas, toomingas, lodjapuu. Niiskel metsa huumusel kasvab massiliselt võsaulane, sellega enamasti koos, kuid vähemal hulgal kollane ülane ja kohati jänesekapsas; siin-seal kasvavad karvane piiphein, sõrmtarn (*Carex digitata* L.), metstulikas, metsmaasikas, naistesõnajalg, metspipar, harvemini metskannike, vabarn, lillakas, kandiline naistepuna (*Hypericum quadrangulum* L.). — Säärased niiskemad segalehtmetsa salad lähuvad harilikult üle soisteks heinamaadeks, nagu see on käesolevalgi juhul.

Kuivemaid, salumetsade rühma kuuluvaid segalehtmetsi moreensavil iseloomustab pea alati sarapuu segivus teiste hulka. Tihti on ta võsarindes täiesti valitsev või aga moodustab ka omaette võsastikke, eriti kuivadel nõlvadel, mida kasutatakse karjamaadeks. — Lehtmetsad rohke sarapuuga võsarindes on väga varjurikkad ja peale varaste kevadetaimede on taimestik pinnakattes võrdlemisi hõre.

Noore segalehtmetsa näide Kure küla lähidalt, Helme lõunaosas. Muldkond huumuserikas. Valitsevad arukask ja hall lepp, võsarindes sarapuu, paakspuu, kuusk, harvemini pihlakas ja harilik kuslapuu. Pinnarindes on enam-vähem üldised või esinevad siin-seal: vaarikas, metsmaasikas, metskurereha, naistesõnajalg, metsnõianõges (*Stachys silvatica* L.), aashärghein, kuldtulikas, külmalill, jänesekapsas, kilpjalg, longus helmikas (*Melica nutans* L.), suureõiene tähthein, koerkannike; harva leidub ka kurekellalehist ängelheina ja suurt nõgest. Suuremate kogumikkudena esineb aga aasülane, võrdlemisi harva vähemate laikudena harilik nõiakold (*Circaea alpina* L.). — Madalamal seltsib siin arukasele ka haab; viimasel juhul ei puudu metsarindes ka sookask. Lagedamatel kohtadel ja seal, kus kasemets noor ja hõre, valitsevad pinnarindes kõrrelised, nagu maarjahein, metskastik, luhakastevars (*Deschampsia caespitosa* (L.) P. B.), aas- ja salunurmikas, karvane piiphein j. t.

Väga harilikud on soised segametsad; eriti saadavad nad jõgede ja ojade jooksu, millistele aladele piirduvad soised heinamaad koos nende metsadega. Valitsev on neis pea erandita sookask mitmesuguste pajuliikidega, tihti aga ka palju mände ja kuuski. Tüüpilisemaid neist leiame Sangaste kihelkonna keskosast, Priipalu—Lota—Keeni—Sangaste vahelt.

Säärase segametsa näide Sangaste asundusest kagus: sookase hulgas on rohkesti mände ja kuuski, all kohati tihe madalkase võsastik, kus hulgas ka hanipaju (*Salix repens* L.), hundipaju (*S. repens*

L. var. *rosmarinifolia* (L.) W. et Gr.) ja tuhkur paju (*S. cinerea* L.). Kohati leidub ka mustjat paju (*S. nigricans* L.) ja kõrvpaju (*S. aurita* L.), pinnarindes leidub aga isegi noori tammi, mis loomulikult varsti hääbuvad. Rohttaimedest kasvavad pinna- ja põllurindes angervaks, konnaosi, soo-osi, munalehine käopõll (*Listera ovata* (L.) R. Br.) ku-radikäpp (*Orchis maculata* L.), laialehine villpea, tupeline villpea, ümmaraleheline ja lakkuibuleht, rabamadar (*Galium uliginosum* L.), soomadar (*G. palustre* L.), ojamõõl, ussitatar, hapuoblikas, käokann, soopihl, aasnurmikas, roogaruhein (*Festuca arundinacea* Schreb.), kahetolmukane tarn (*Carex teretiuscula* Good.), tähine t. (*C. stellulata* Good.), iselaadiline t. (*C. paradoxa* Willd.), turvast. (*C. heleonastes* Ehrh.), ubaleht, turvaskannike, luhakastevars, sookurereha, lillakas, tedremaran, piimohakas. — Mets lähed täiesti loomulikult üle sooheinamaaks, kus tarnad valitsemas.

Ilmsesti väga sarnaseid soisi metsi leidub ka V.-Emajõe soistel aladel. Nii leiame metsast Ilumäe palu kohal, Helmes, peale eelpooltoodud liikide ka haruldasemaid, nagu seda on vareskold (*Lycopodium selago* L.), koralljuur (*Coralliorrhiza innata* R. Br.) ja kuningakübar (*Monesis grandiflora* Salisb.), harilikumaist aga veel metsmaasikat, metsharakputke, ohtest sõnajalga (*Aspidium spinulosum* Sw.), külmalille, murutarna (*Carex caespitosa* L.), aashärgheina, kibedat tulikat, konnakapsast, aasjürilille, kahelehist käokeelt (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.) j. t.

L o d u m e t s i on Valgamaal vähe ja nad on vaid vähemaulatuselised. Tüüpilisemad neist asuvad Helmes, Tüandre järve lõunakaldal; üks samatüübiline on vastu Emajõe Nabapalus, Soontagusel, kuna vähemtüüpilisi leidub sealsamas, Pudi ja Nauska vahel, kus nad saadavad Soontaguse veskioja jooksu; üks lodumets asub Leebiku asunduse ligidal jne.

Eriti huvitavad on Tüandre lodud Taageperas. Kui Soontagusel leiduvad maakonna ilusamad männimetsad, siis on Tüandrel kahtlemata ilusamad ja mitmekesisemad kuuse- kui ka segalehtmetsad. Siin on küllaldaselt pärni, isegi kuivemal lodumättail leidub neid, enamasti aga piirduvad nad lodu ümbritseva kuivema segametsaga, kus segi kasvavad sookask, haab, kuusk, pihlakas, sanglepp, saar, tuhkur paju ja kadakas, leidub aga ka jalakat ja sarapuud. On huvitav, et siin leidub meie mõlemaid pärni, niihästi harilikku pärna (*Tilia cordata* Mill.) kui ka keskmist p. (*Tilia intermedia* Dc.), kusjuures viimane kohati näib olevat isegi ülekaalus. Noored sirged pärnad on

lumest lookadena maha painutatud, moodustades hulgana koos oma-pärase ilmega tihnikuid.

Lodul valitsev sookask ja toredad sanglepad, hulgas kuuske, pihlakat, sarapuud; all paakspuu ja rohkesti noori saari. Mätastel või viimaste vahel märjal mudal kasvavad: metsosi, ohtene sõnajalg, väga palju naistesõnajalga, samuti palju sookoertubakat (*Crepis paludosa* (L.) Mnch.); harilikud on angervaks, aasülane, mustikas, soopihl, katekold, laanelill, turvaskannike, leseleht, soovõhk, harilik metsvits (*Lysimachia vulgaris* L.); siin-seal kasvavad ussilill (*Lysimachia thyrsoflora* L.), roomav tulikas, harvemini ja kuivemal metstulikas; laialipillatult, kuid enamasti hulgana piimohakas, soomadar, raiheinane tarn (*Carex loliacea* L.), veel harvemini ka õrn t. (*C. tenella* Schkuhr), sookastik (*Calamagrostis lanceolata* Roth.) ja jänsekapsas. Salguti, kuid võrdlemisi harva leiame ahtalehist sõnajalga (*Aspidium phegopteris* Baumg.), ja soosõnajalga (*A. thelypteris* L.). Võrdlemisi haruldane on vareskold ja rida õistaimi, nagu sõrmtarn (*Carex digitata* L.), tupptarn (*C. vaginata* Tausch.), harvaõiene t. (*C. remota* L.), lillakas, ussilakk ning mätastel ja üldse seal, kus sammalkate ei puudu — lakkuibuleht, keskmine uibuleht ja õrn, südalahine käöpõll (*Listera cordata* (L.) R. Br.). — Seni ei ole korda läinud siit leida ka haruldast, Peipsi poolseid lodumetsi iseloomustavat nestikut (*Cinna pendula* (Bong.) Trin.); põhjalikuma töötamise korral oleks aga sellegi leidmine tõenäone.

Nabapalu lodu on samatüübiline, kuid võrdlemisi piiratud alaga, ja siin leiduvate liikide arv on vähem. Teiselt poolt on aga siin liike, mis eelmises lodus puuduvad või vähemalt haruldased peaksid olema; need oleksid: toomingas, näsiniin, mage sõster, naat (*Aegopodium podagraria* L.), mitmeaastane seljarohi (*Mercurialis perennis* L.), mõru jürilill, ojamõõl, õrn leppmalts, kahkjastarn (*Carex pallescens* L.), kuradikäpp. Pärn (siin ainult *Tilia cordata* Mill.) kasvab siingi osalt päris lodul mätastel, osalt aga lodu piiravas metsas. Harvaõiene tarn kasvab siin vaid ühel kohal, rohkemal hulgal koos.

Segalehtmetsade all tuleks peatuda veel ühel moodustisel, millel küll metsaga kui formatsiooniga võrdlemisi vähe ühist, mida aga otstarbekohasuse pärast tuleks käsitada metsana. Mõeldud on vähemate jõgede ja ojade sügavate salkorgude kaldatihnikud, nagu neid eriti Helmes rohkesti esineb, aga ka Hargla kihelkonna Võrumaasse kuuluvas osas (vt. Hargla khk kirjeldus). Väga mitmesugused taime-ökoloogilised tegurid, nagu asend, valgus, muldkond ühes niiskusega, allikad, — kõik need on siin kõige kitsamal alal niivõrt mitmekesiselt

muutuvad, et taimestiku üldpilt on õige kirju ja taimeühingud näivad nagu segi paisatud ja katkendilised olevat. Selles peitubki nende orgude omapärane ilu. Kuid ka teaduslikult pakuvad nad suurt huvi.

Allikarikas Konnaoja org Ormani talu juures, Keenis, on järskude, kuni 6-meetriliste veerudega. Viimased on kohati kaetud tiheda halli lepa tihnikuga, mille kõrgus ulatub madalama metsarinde kõrguseni (10 m); lepa hulgas kasvab sookaske, pihlakat, üksikuid jalakaid ja raeremmelgaid, oja kaldale aga on koondunud suuremad vesipajud (*Salix amygdalina* L.). Põõsaist leidub siin rohkesti toomingat, vähem pehmekarvast sõstrat ja mustjat paju (*Salix nigricans* L.), kohati ka puukujulist raudpaju (*S. pentandra* L.). Pinnarindena kasvavad märgadel kohtadel massiliselt konnakapsas, õrn lemmalts, mõru jürilill, metskõrkjas (*Scirpus silvaticus* L.), vähe kuivemal samuti massiliselt angervaks, aasosi, salutähthein, vaarikas, külmalill. Harvemini esinevad ojamõõl, roomav tulikas, võilill, heinputk, palderjan, piimohakas, metsmaasikas, suur nõges, kähar karuohakas (*Carduus crispus* L.), aedhiirehernes, võsalill (*Moehringia trinervia* (L.) Clairv.), sealõuarohi (*Scrophularia nodosa* L.), villtakjas, metskureha, maajalg, hapuoblikas, pehmekarvane kortsleht, kolmevärvine kannike, kilpjalg, siberi karuputk (*Heracleum sibiricum* L.), koldnõges, metspipar, metstulikas, salunurmikas, luhakastevars, põdrakanep j. m. t. Põõsail ja puudel vändub kohati humal. Kõrgemal oru veerul kasvab rohkesti kuivemat pinda eelistavaid taimi, nagu lapik nurmikas, lambapähkel (*Saxifraga granulata* L.), hobumadar, pehme madar ja kõikjal värvmadar.

Samailmeline on Helmes Koorküla veski ligidal Ohne jõkke suubuva nimeta oja org. Ka siin valitseb hall lepp, all rohkesti sarapuid, magedat sõstrat ja noori kuuski. Pinnarinne osalt eelmise sarnane; uutest liikidest oleks nimetada maarjasõnajalg, naistesõnajalg, väga palju harilikku kadakkaera ja jänesekapsast, verihein, käokübar, muskulill (*Adoxa moschatellina* L.) vähemate laikudena, longus helmikas (*Melica nutans* L.), siniülane, tuliohakas, metspipar, kollane ülane, hõbemaran j. t. Oja vastaspoole madalal kaldal kasvavate leppade all moodustab neis orgudes tihti esinev sihvakas laanesõnajalg (*Onoclea struthiopteris* (L.) Hoffm.) toredaid tihnikuid, millede kaudu sünnib siin üleminek kuivale kõrreliste aasale.

Heinamaad. Selle mõistemäärangu all käsitame kõiki neid maakonna looduslikke alasid, mida inimene heinategemiseks kasutab, kuivade aasadega alates ja lõpetades madalsoodega.

Kuivi vähemaid niite leidub igal pool rööbiti põldudega, samuti

ka vähemaid soisi heinamaid. Ulatuslikumad neist on aga seotud jõgede ja järvedega. Üldiselt oleneb heinamaade iseloom niiskuse hulgest, vähem muldkonnast; kuivemal pinnal valitsevad kõikjal kõrrelised, märjal omavad ülekaalu lõikheinalised.

Vähema kuiva aasa näitena olgu kirjeldatud vastav ala n. n. Puugi saarel Aheru järve lõunaotsas. Järve pinna alandamisega on see ala mõne aasta eest jäänud endisest palju kuivemaks, mis ilmneb ka taimkonnas: ta kujutab enesest kirjut üleminekuala segavegetatsiooni; endise märja heinamaa karakterliikidest on mõned püsinud, juurde on tulnud rida kserofiilse ilmega taimi; ei puudu aga ka mõned liigid, mis seotud lähida kuusemetsaga. Et taimestik lõplikult välja kujunemata, puuduvad siin veel valitsevad liigid. Kohati leidub varemini valitsenud pilliroogu ja isegi kidurat rabamadarat. Kõrrelistest leidub seltsivalt sookastikut, kaunis üldised on salu- ja aas-nurmikas, aaskaer, harilik kastehein, värihein, maarjahein, lamba-aruhein, teistest õistaimedest põldpiiphein, kandiline naistepuna, härjasilm, käokübar, kurekatel, hapuoblikas, tedremaran, põldristikhein, valge r., põldhumal, jaanilill (*Melampyrum nemorosum* L.), aas-härghein, väike robihein, keskmise teeleht, karjuskortsleht, karvane hunditubakas, mustjuur (*Scorzonera humilis* L.), sügisene seanupp (*Leontodon auctumnalis* L.), veishein (*Achyrophorus maculatus* (L.) Scop.), kassikäpp, põldjumikas, päris mailane, tarnadest ainult hirs-tarn (*Carex panicea* L.), pehme ja värvmadar, aaskurereha, siberi karuputk, orastähthein, lehmakapsas (*Turritis glabra* L.), külmalill, harilik kuutöverohi (*Polygonatum officinale* All.), nurmnelk ja nõmmekannike.

Hariliku niiskema, stabiliseerunud taimkattega niidu näite toome Sangastest, Pruksi ligidalt oja äärest. Niit on tasane, üksikute suuremate sookaskedega ja läheb aegapidi üle sookase puisniiduks, kus tarnade ja villpeade liigid ülekaalus. Kõrrelistest leidub niidul kõige rohkem salunurmikat, peale selle rida teisi harilikke kõrrelisi. Tarnu on vähe, nimetada võiks murutarna (*Carex caespitosa* L.), kohati on ka harilikku tarna (*C. Goodenoughii* Gay). Tavalisemaist niidutaimedest leiduvad siin veel angervaks, palderjan, kullerkupp, pääsusilm, väike robihein, hapuoblikas, roomav tulikas, kuldtulikas, aaskurereha, aasseahernes, käokann, pikalehine mailane (*Veronica longifolia* L.), käokübar, sügisene seanupp, rabamadar, maamõõl, põldpiiphein, harilik kadakkaer, põldristikhein, tedremaran, niitluga (*Juncus filiformis* L.), harilik metsvits (*Lysimachia vulgaris* L.), üksik norra maran (*Potentilla norvegica* L.), j. m. t.

Kenad ja värviküllased on Koiva, Mustjõe ja Ohne kuivad uhtlammniidud. Eriti mitmekesised on nad Koiva kõrgel liivasel lammil: siin on otse jõe kaldal kohti, kus kasvavad säärased haruldased, harilikult väga kuivade kinkudega seotud taimed, nagu seda on mägisibil ja käokuld (vt. eespool); säärased kohad on aga liiga kserofiilse ilmega, et neid isegi kuivaks aasaks pidada; kuid muulukas ja osalt ka nõmmeliivatee on neil aasadel harilikud, eriti muulukas. Madalamal, eriti vanades jõesängides ja ta uhtlammi äärtel, jõest kauge- mal, läheb kuiv aas üle soiseks tarnluhaks.

Koiva aasadele ja luhtadele annavad teatud puisniiduilmel siin üksikult kasvavad tammed, jõge ennast aga palistavad pajude tihnikud, kus ülekaal korvipajul (*Salix viminalis* L.). Ka hõbepaju (*Salix alba* L.) paljuneb siin täiesti loomulikult, nagu vaevalt kuskil mujal meie kodumaal.

Tüüpiline on kuiv aas Koiva lammil Vaitka ja Piiri vahel, läbiivate vanade jõesängidega, mis osalt päris kuivad. Puudest on olemas üksikud tammed ja männid, harva ka mõni vähem metsõunapuu või harilik pärn. Taimedest äratavad oma rohkusega tähelepanu väga suurte marjadega muulukas, angerpist, aaskaer ja kohati ka jaanilill (*Melampyrum nemorosum* L.). Vähemate laikudena leidub kohati nõmmeliivateed koos lamba-aruheinaga. Harilikud, kuid siin ja seal esinevad mägiristikhein, põldristikhein, pruun ristikhein ehk põldhumal (*Trifolium spadiceum* L.), keskmine ristikhein (*T. medium* (L.) Huds.), tõrvallil, salunurmikas, värihein, timut, kerahein, äiatar (*Knautia arvensis* (L.) Coult.), põldpiiphein, süstiklehine teeleht, keskmine teeleht, kortsleht, orastähthein, sügisene seanupp, härjasilm, kassikäpp, väike ja suur robihein, ümmaralehine kellukas, kera-kellukas, hapuoblikas, kohati kaunis harva ka rohkeõiene oblikas (*Rumex thyrsiflorus* Fingerh.) ja soome oblikas (*R. fennicus* Murb.), nurmelk, pehme ja värvumadar. Kaunis harvad on ka veel järgmised: harilik kadakkaer, siberi karuputk, nõmmtarn (*Carex ericetorum* Poll.), harilik kukehari, kidihein (*Sedum maximum* Sutt.), jaaniõnnehein (*Erigeron acer* L.), voolmerohi (*Senecio jacobaea* L.), pikalehine mailane, reinvars (*Tanacetum vulgare* L.), mitmeaastane kaderohi (*Scleranthus perennis* L.), tuppvahulill (*Polygala comosum* Schkuhr.), villane katkujuur (*Petasites spurius* Retz.). Jõepervest 10—20 m eemal kaovad harilikult aasale enam-vähem võõrad elemendid, nagu kidihein, katkujuur, kukehari, liivatee ja kaderohi, kohati ka muulukas. — Madalamatel kohtadel kasvab siin rohkesti karvast tarna (*Carex hirta* L.) ja kakkjat tarna (*C. pallescens* L.).

Soise iseloomuga heinamaad on eelmiste kõrval Valgamaal valdavad nii oma levimise kui ka üldulatuse poolest. Üldiselt luhtade nime all tuntud on ulatuselt suuremad neist, nagu näiteks suured Sangaste ja Korva luhad Sangaste kihelkonna kaguosas. Soise luha omab ka Väike-Emajõgi tervel ulatusel Sangastest peale kuni Võrtsjärveni, samuti ka Mustjõgi. Mõlemaid maakonna põhjapiiri lähedal algavaid ojasid, mis suubuvad hiljemini Laatre jõena V.-Emajõkke, saadavad soised heinamaad, mis omavad tihti märgade puisniitude iseloomu neis tooniandva sookase ja pajuliikide tõttu. Pedeli luht ei erine palju Emajõe luhtadest, on aga pea tervel ulatusel lage ja ühetooniline. — Lõpuks on lugematud arvurikkad vähemad ja suuremad sooheinamaade alad terves maakonnas; ilmelisemad neist piiravad hulgalisi Hargla ja Karula kihelkonna soostuvaid järvi, samuti on neid Helme kihelkonna lõunaosas ja Öhnesse suubuvate ojade jooksul.

Kõigile neile enam-vähem soistele aladele on üldiseks tunnuseks lõikheinaliste suur ülekaal taimkattes. Eriti on tarnad need, mis võivad moodustada massilise katte väheste, isegi ühe ainsa liigiga.

Tüüpiliseks näiteks sellest on suur Korva luht Sangastes. See on lai väli, mille ühetoonilisust elustavad üksikud puud ja põõsaste rühmad. Sanglepp, sookask, vähemad männid, mõni raudpaju (*Salix pentandra* L.) on luhal laiali pillatud, kuna jõe jooksu märgivad teda rohkemal arvul saatvad sookased ja pajupõõsad. Viimaseid on ka luhal rohkem kui üksikpuud, liikidest on harilikumad tuhkur paju (*Salix cinerea* L.), kõrvpaju (*S. aurita* L.), mustjas paju (*S. nigricans* L.), siniverkjas paju (*S. depressa* L.), hanipaju (*S. repens* L.); haruldasmaist pajudest leidub siin, oma levimise piiril, piiratud arvul ka kahevärvist paju (*S. bicolor* Ehrh.). Harilikumaist põõsaist on siin madalkask (*Betula humilis* Schrank). Kultuuri mõjuna paistab silma, et n. n. liinidel, s. o. niisutuskraave saatvail teedel leidub kilomeetripikkusi hõbepaju (*S. alba* L.) alleid. Endise kultuuri mõju ongi ilmne tervel luhal, kuigi kraavide ummistuse tagajärjel soostumine kiiresti edeneb, endine kultuurtaimistu selle tõttu pea lõplikult on hääbunud ja kohati püsib vaid ülalnimetatud kõrgematel teedel. Taandunud kultuurtaimede, kõrreliste, asemel on valitsemas suur-tarnad, eriti aga üks nende liik — nimelt püsttarn (*Carex Hudsonii* A. Benn.). See tarn on saanud siin kohati niivõrt iseloomustavaks, et luha taimkate mõnede liikide vahel koosneb, niikaugele kui silm ulatub, pea erandita sellest liigist; ainult kohati, siin-seal näeme ühtlases massivegetatsioonis vähemaid heterogeenseid laike, mida

moodustavad — jälle enamasti igäuks omaette — metskõrkjas, kalmus j. t.

Püsttarn ei ole siiski ainus massiline taim Korvas. Siin leidub kohti, kus esineb sama suurte puhtkogumikkudena ka püstkastik (*Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) Fl. Wett.); ka murutarn (*Carex caespitosa* L.) on tihti vähematel aladel valitsev.

Oleks siiski ekslik eelpooltoodud kirjelduse järele arvata, nagu omaks terve suur luht äärmiselt ühetoonilise taimkatte. See on vaid kohati nii, sest siin võib leida ka kohti väga mitmekesise taimestikuga, alates kitsaste jõeäärsete kuivade niitudega ja lõpetades heinsooga või soise luhaga, mis omakorda aegapidi ja nagu märkamatult üle lähevad veetaimestikuks jõekooldudes ja seisvast veest moodustatud tiikides. Väga märgadel kohtadel loob pudeltarn (*Carex rostrata* With.) kohati tihedaid kogumikke; enam-vähem harilikud on põistarn (*C. vesicaria* L.), sihvakas t. (*C. gracilis* Curt.), harilik t. (*C. Goodenoughii* Gay), hirsst. (*C. panicea* L.), kahetolmukane t. (*C. teretiuscula* Good.), turvast (*C. heelonastes* Ehrh.) ja kollane t. (*C. flava* L.); lõikheinalistest on iseloomulikud veel ahtalehine ja laialehine villpea; teistest õistaimedest soo- ja rabamadar, aasjürilill, soolõosilm (*Myosotis palustris* (L.) Hill), kohati roogpaelrohi (*Phalaris arundinacea* L.), pilliroog j. m. t.

V.-Emajõe lammi luhad ja sooheinamaad jõe alamjooksul on väga muutliku iseloomuga, nagu see ka loomulik on alale, kus edaafilised (muldkonna) tegurid väga vahelduvad. Alates värviküllaste aasadega vähestel kõrglammi osadel, võime leida kõige mitmekesisemaid üleminekuid küll märgade puisniitude, küll heinsoode kaudu kuni tühade soodeni ilmsete rabastumistunnustega; viimast tõendavad taimed nagu peenjuurene tarn (*Carex chordorrhiza* Ehrh.), mudatarn (*C. limosa* L.), kuremari j. t.

Lubjarikkamail soise lammi kohtadel võib aga leida säärast Lõuna-Eesti taimestiku haruldust, kui seda on kärbesõis (*Ophrys muscifera* Huds., Liiva kohal).

R a b a d. Tüüpilise laugastega kõrgraba näiteks Valgamaal on Emasoo nime all tuntud raba Helmes, Valgjärvest ida pool. Raba südaosa ümbritseb 2—4 m kõrgune männik võrdlemisi tiheda soomänniga (*Pinus silvestris* L. f. *turfosa* Woerl.); seespool läheb männik üle samasuguseks kanarbikuvöök väikeste, 1—2 m kõrguste soomändidega. Mõlemas vöotes asetuvad harvad tupelise villpea mättad ja rabasambla (*Sphagnum*'i) liikide polstriga koos või kõrvuti järgmised kõrgemad taimed: sookail, kukemari, kuremari, küüvits, üm-

maralehine huulhein, kanarbikuvöös pikalehine huulhein (*D. anglica* Huds.), harilik murakas ja väheõiene tarn (*Carex pauciflora* Lightf.) Raba keskosa on tiheda rabasambla mätastega ja heleroheliste laikudega nende vahel; viimaseid moodustab siin puhtkogumikkudena tiheda kamarana esinev valge nokkhein (*Rhynchospora alba* (L.) Vahl) ja leidub tema hulgas ainult üksikuid rabakaid (*Scheuchzeria palustris* L.); samblamätastel sellevastu võib vähesel hulgal kohata pea kõiki eelpoolnimetatud rabataimi. Samal keskosal on ka vähema ulatusega, eelmistest kõrgem koht, kus alpijänestill (*Trichophorum alpinum* (L.) Pers.) moodustab puhta vegetatsiooni; kohati puudub siin isegi rabasammal täiesti ja ainult jänestille kogumiku äärtel tulevad juurde nokkhein, küüvits, kuremari ja ümmaralehine huulhein.

Käsitlemata jättes teised maakonnas leiduvad rabad, tuleks lühidalt puudutada vaid suurt Holdre Lagesood Helmes, mis oleks n. n. „sureva kõrgraba“ tüüpiliseks näiteks. Kuigi ka sellel rabal leidub kohti, eriti laugaste ligidal, mis sarnanevad taimestikult vähesel määral Emasoo keskosaga ning kus raba kasvamine jätkub takistamatult, — on kanarbiku ülekaal tervel suurel rabal siiski väga ilmne. Kanarbik tõendab aga raba kasvamise lõppu; tegelikult näeb siin vaid ühetoonilist kanarbikpruuni välja üksikute soomändide ja tupelise villpea mätastega. Rabasammal on kadumas, ehkki ta alles visalt kanarbikus püsib.

V e e t a i m k o n d koondub seisvaise (lombid, tiigid, järved) ja voolavaise vetesse (jõesed, ojad, kraavid, allikad). Vähemate kraavide ja lompide taimkond on üldiselt sarnane ja siia kuuluvad enamasti vähemad taimed, nagu ristlemmel, väike lemmel ja kohati lompides ning linaligudes ka vesilääts (*Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.). Kaunis harilikud on neis vetes ka vesitähelised, eriti mitmekujune vesitähk (*Callitriche polymorpha* Lönner.), harilik vesiherne (*Utricularia vulgaris* L.), keskmine v. (*U. intermedia* Hayne), mõningaid vesitulikaid, peenikeelte, jõetakjate liike jne. Tihti võib leida siin kui ka suuremates veekogudes massiliselt vesikatku, kuigi see taim veel üldine ei ole ja kohati isegi kaob. Harvemini näeb kraavides ka vesisulge (*Hottonia palustris* L.).

Ilmekam on suuremate vete veetaimkond. Jõgedes mitte liiga kiire jooksuga, nagu seda on Väike-Emajõgi kesk- ja alamjooksul, on jõe kaldaosades tihe suurte taimede kaldavöö, millesse lahtisest veest ulatuvad penikeeled, vesitulikad ja vesiroosilised. Penikeelelistest on jões harilikumad kaeluspenikeel (*Potamogeton perfoliatus* L.), ujuv p. (*P. natans* L.), ruske p. (*P. alpinus* Balb.), läikp. (*P.*

*lucens* L.), kähär p. (*P. crispus* L.) ja kamm. (*P. pectinatus* L.), haruldased lapik p. (*P. compressus* L.) ja heinp. (*P. gramineus* L.). Penikeelte hulgas on väga harilik kollane vesikupp, harvem valge vesiroos. Väga üldised on Emajões ka vesikatku tihnikud, mis ulatuvad kaldaroostikust välja lahtise vee suunas. Kaldaroostik pilliroo, järvekaisla ja suure partheinaga (*Glyceria aquatica* (L.) Wahlenb.) on harilikum ja tüüpilisem; kohati leidub tas ka paelrohtu (*Phalaris arundinacea* L.), ja roogheina (*Scolochloa festucacea* (Willd.) Lk.) ning omaette kalmusekogumikke, — peale nende aga veel terve rida vähemlevinud ja vähemiseloomustavaid taimi.

Kaugelt suurem osa Valgamaa vähemaist järvedest kuulub soostuvate järvede hulka, millede iseloomustavaks tunnuseks on muda-kihi esinemine kaldani ja veetaimkonna aegapidine üleminek — kohati kõikuva rohukamara kaudu — soiseks heinamaaks või rabaks. Säärased on enamik Karula hulgalistest järvedest, säärased enamasti ka Helme järved.

Ka suuremad järved omavad küllaldaselt soostuvaid kaldaid, õigmini pea kõik. Nimetamisväärses oleks ehk Ähijärv Karulas, maakonna idapiiril. Selle järve kirdeosas on maastuvaid kohti, kus hulgalise kattena seltsivad pilliroog, konnaosi ja puhtkogumikkudena järvekaisel ning kohati ka laialehine hundinui. Intensiivsema soostumise edendajaks on siin rohke vesikarikas. Kohtadel, kuhu jääb veel vähe lahtist vett, asuvad kollane vesikupp, väike vesiroos ja ujuv penikeel; üldiselt on veetaimede tihnik siin nii tihe, et lootsikuga läbi ei pääse. Teisal moodustavad järvekaisel ja pilliroog kaldail, 10 sm kuni 2 m sügavuses vees, barjääri; samades kohtades, umb. 1 m sügavuses kasvab järvepõhjas väga palju haralist vesitulikat. Neil kohtadel aga, kus liivane põhi 5—15 m sügavusel teistest taimedest vaba, moodustab võrdlemisi haruldane niitjas penikeel (*Potamogeton filiformis* Pers.) teatud kogumikke. — Soostumas on ka sama Ähijärve läänekaldal leiduv laht, kus endistele taimedele lisaks leiduvad vees ja kaldatihnikuis veesammal *Fontinalis antipyretica* L., kilbukas (*Hydrocharis morsus ranae* L.), suur tulikas (*Ranunculus lingua* L.) ja rida suurarnu ning teisi taimi. On huvitav, et vesikatkat selles suuremas veekogus näib puuduvat.

Huvitavaks nähteks on Soontaga pruuniveelise veskijärve ujuvad saared. Osa neist on taimestikuga tihedalt kaetud, mille hulgas ei puudu isegi võrdlemisi suured sanglepad ja hallid lepad. On raske nende suhtes öelda, kuidas nad on tekkinud, võimalik, et nad on soise järve kaldalt lahti uhetud ja liiguvad nüüd tuule mõjul. Tei-

selt poolt on täiesti kindel, et osa neist tekkivate gaaside mõjul aegajalt tõuseb ja jälle vajub; niisuguste taimkate on väga kidur või puudub täiesti, nende mass sisaldab aga rohkesti taimede varsi ja juurikaid, eriti ubalehe ja soovõhu sümpoodiume. Osa on äärega põhjas ja ainult teine äär on vaba ja hõljub vees. — Taimestikuga kaetud saared võivad kaldale kinnistuda ja sinna kinni kasvada. Peale leppade leiame neil tuhkrut paju (*Salix cinerea* L.), raudp. (*S. pentandra* L.), mustjat p. (*S. nigricans* L.), hundipaju (*S. repens* L. var. *rosmarinifolia* (L.) W. et Gr.), rohttaimedest laialehist hundinuia, järvekaislaid, soosõnajalga (*Aspidium thelypteris* Sw.), soopihla, pilliroogu, püsttarna (*Carex Hudsonii* A. Benn.), niitt. (*C. filiformis* Good.), ussilille (*Lysimachia thyrsoflora* L.), soopajulille, kukesaba, jõeputke, jõgioblikat, harilikku konnarohtu, suurt tulikat j. m. t.

