

EESTI LOODUSTEADUSE ARHIIV

II SEERIA XVI KÕIDE 1/2. VIHK

ACTA AD RES NATURAE ESTONICAE PERSCRUTANDAS

EDITA A SOCIETATE REBUS NATURAE INVESTIGANDIS IN
UNIVERSITATE TARTUENSI CONSTITUTA

SER. II, VOL. XVI, FASC. 1/2

SÕRVE TAIMKATE

LA VÉGÉTATION DE LA PRESQU'ÎLE
DE SÕRVE (ESTONIE)

(RÉSUMÉ)

A. TOMSON

TARTU 1937

K. Mattieseni trükikoda o.-ü., Tartu 1937.

Eessõna.

Käesolev töö on toimetatud 1932. ja 1933. a. prof. T. Lippma a „Taimeühingute uurimise meetodika ja taimeühingute klassifikatsiooni põhijooni“ juhiste järgi, 1932. a. aga, kus nimetatud teos veel ilmunud oli, — suuliste juhataste alusel. Taimeühingusse puutuv kirjandus oli sel ajal veel üldse väga piiratud. See raskendas kohapealset tööd: tuli teha palju ülearust. Viimaste aastate intensiivne rikastumine vastava kirjanduse poolest võimaldas esialgse kirjeldava seisukoha asemel asuda võrdlevale, milleks tuli kohapealseid korrekture toimetada ja esialgne kirjutis ümber teha.

Ühingute analüüside materjali valikul ja kirjeldusel pole lähitud tüüpiliste ühikute otsimisest, vaid vastupidi — on katsutud tuua seda mitmesugustest oludest, et saada pilti vähem antud ühingust enesest, kui tema seisukorrast ja variantidest Sõrves. Osa ühinguid on osutunud seejuures floristilise koosseisu poolest võrdlemisi konstantseiks, teiste juures ilmneb aga tunduv varieeruvus. Rea esimeste juures on piiratud kohati ühe või kahe näitega, või ainult nimetamisega. Samuti on toimetatud vähelevinud või ebaselgete ühingutega.

Tegelik elu seab suured nõudmised apofüütsetele ühingutele ja nende fragmentidest moodustatud kompleksidele, seepärast on ka neid osaliselt puudutatud, olgugi et see kirju segu ühingute õpetusele vähe pakub.

Kui käesolev kirjutis peaks osaliseltki aitama selgitada kodumaa ühe osa taimkatet, selle arengut ja teda moodustavaid ühikuid, siis võlgnen suurt tänu prof. dr. T. Lippma a'le juhataste, koostajate ja korrektuuri eest, samuti mag. K. Orviku'le abi eest geoloogilise osa selgitamisel.

Saaremaal

1935. a.

I.

Ülevaade unioonide paigutusest ja asukohategureist.

Asudes Sõrve taimkatte uurimisele võis siin oletada enam-vähem säilinud ühingute komplekse. Seda oletust õigustas Sõrve taimkatte võrdlemisi väike iga: suurem osa, peale keskklava ja selle servadele kuhjatud Antsüluse ala, asub setetel, mis moodustatud pärast Litoriiina maksimumi. Võrdlemisi kiire pärastine uudismaade juurdekasv merede alt ja saarena eraldatud seisukord pidid looma häid võimalusi ühingute segamatuks väljakujunemiseks.

Tegelikult on aga taimkate tiheda asustuse mõjul inimeluga seotud biotilistest tegureist tugevasti mõjustatud. Iseäranis intensiivne on maareformiga seotud viimase 15 a. tegevus, kus juurde loodi hulk uusi maapidamisühikuid ja neile niitudeks ning karjamaadeks rajati endised mõisametsad, milledest mitmed oma algkujul taimesotsioloogiliselt huvitavat võisid pakkuda. Praegu leitud karjust mõjustamata pinda vaid Sopi kaitsemetsas ja selle lähimas ümbruses. Huvitavamad metsaühikud, Easte, Katku ja Tiisat, on üleminekustaadiumis niiduühinguile. Viimasel ajal osalt majanduslikel kaalutlusil, osalt seoses maakorraldusega intensiivne puistu raiumine ähvardab viimased Sõrve tüüpilisemad metsaühingud hävitada. Ranna ümbrus on väheste eranditega kasustatud karjamaana suure loomkoormusega, mis siinasetsevaile ühinguile juba algstaadiumis annab teise arenemissuuna.

Neist tegureist tingituna on primaarsed taimeühingud Sõrves kadumas, esinedes väiksemate ühikutena, enamasti mõjustatuna sekundaarseist. Viimaste mõju suurendab maapinna muutlikkusest tingitud ühingute vähene ulatus ja vahelduvus. Säärases olukorras on naaberühingute mõju soodustatud. Suurem osa Sõrve taimkatet esineb mitmesse ühingusse kuuluvatest laikudest ja ühingute fragmentidest. Järgnevas töös on kate nimetuses arvestatud valdavat assotsiatsiooni.

Geoloogilist faktorit, millest taimkonna iga ja asukohategurid tunduvalt sõltuvad, aluseks võttes võib Sõrves eraldada nelja küllalt selgesti erinevat osa.

1) **Kesklava** — vanim, juba enne Antsüluse aega kuivana esinev ala, vanusega vähemalt 8500 a., peamiselt rühksavil.

2) **Antsüluse** setete jälgitav kruusane ala kuni Litoriina randjooeni — väiksema ulatusega, vanusega 6000—8500 a.

3) **Litoriina ja kiviaja** setete ala, kõige laiaulatuslikum, vanusega 3000—6000 a.

4) **Uuemaaja** rannamoodustiste ala.

Igas alas võib jälgida sarnaste arenemistingimustega ühingute levikut, sagedamini fragmentidena, harvemini suurte kogumikkudena. Alade vahel on ilmsed erinevused, mistõttu säärane jaotus aitab juhiseid leida taimkatte arenemisloole ja kohtadele, kus praegune kate näib ebamäärasena.

Üldise iseloomuna valitseb kesklaval *Picea excelsa* unioon ühes *Oxalis* — *Anemone* — *Hepatica* uniooniga, Antsüluse setete alal *Pinus silvestris*'e unioon mitmesuguse aluskattega, Litoriina ja kiviaja setetel domineerivad aga unioonid, mis lähedalt seotud *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* — *Hepatica* — *Pulmonaria* ühinguga, sisaldades sageli viimase fragmente.

1. Kesklava.

Sõrve kesklava, asetsedes enam kui 20 m üle praeguse merepinna, moodustub maa-alast Viieristi—Mäebe—Kargi—Lõopõllu vahel. Peaaegu trapetsikujuline, u. 25 km² suur. Esines Antsüluse ajal saarena, mis oli muust selleaegsest Saaremaast eraldatud u. 40 km laia väinaga. Saare pind oli paisjärve vete mõjul enam-vähem tasane.

Peaaegu ühtlane kallak E ja S poole loob kesklaval soodsad dreenerimisolud. Lodumetsakohane niiskus esineb ainult Põdra asunduse lohus ja lääne pool Koltsti.

Mullastik kesklaval *Picea excelsa* un. all on suuremas osas järgmine: 10—15 cm metsaturbale järgneb rühksavist aluspõhi, keemisega 10—15 cm-l. Astangutepealseil (Kargis, Lõopõllul) rühksavi peaaegu paljandub, kattudes vaevalt 5—7 cm paksuse mullakihiga. Niiatude all pakseneb rühksavimulla kiht 20—25 cm, järgneb 8—10 cm savikam kiht, aluses samuti rühksavi, keemisega 30—35 cm peal, s. o. alates aluskihist. Lodumetsa all järgneb 30 cm

sügavusele loduturbale sügavam savikiht. Säärane muldade paigutus näitab nõrka peenainese uhtumist madalamale.

Taimkattelt on kesklava peaaegu pidevalt kaetud *Picea excelsa* un., mille all põõsas- ja võsarinded on nõrgalt arenenud. Rohurindes *Oxalis—Anemone—Hepatica* un., katkestatud laiguti puht sambla unioonest.

Viieristi luidete alalt S poole tungib aluskattesesse kamefüütide *Vaccinium vitis idaea—Melampyrum pratense* unioon ühes *Vaccinium myrtillus*'e teisendiga.

Koltsi ja Põdra lohu ümbruses esineb väiksemas ulatuses *Picea excelsa—Alnus glutinosa* lodumetsa, halvasti säilinud *Crepis paludosa—(Carex loliacea)* un. aluses. Põdra asunduse ümbruses on rohkesti *Fraxinus excelsior*'i.

Põdra asunduse ja Kargi—Lõopõllu ümbruses katkestavad valdavalt *Picea excelsa* uniooni lubjalembeste puisniitude rühmad, mis on tekkinud *Picea excelsa* uniooni asemele laastamise teel. Selgesti jälgitav on see Kargi—Lõopõllu ümbruses, kus puisniidud on järsult piiratud *Picea excelsa* uniooniga. Niitude puistus esinevad *Quercus robur, Tilia cordata, Corylus avellana* jt. on arvatavasti tunginud siia kasvutingimuste avardamisel randvallidel asuvaist naaberunioonidest. Rohurindes on niitudel *Scorzonera humilis—Melampyrum nemorosum*'i un. sageli segatud *Carex Hornschuchiana* un. Madalamates lohkudes *Carex Hornschuchiana* un., harvem *Carex Goodenowii—C. panicea* un.

Põdra ümbruse puisniidud kesklava osas moodustavad Põdra nõosse kuuluvate hilisemal setetel asuvate puisniitude jätku, mis on teissuguse päritoluga (vt. Antsüluse ala).

2. Antsüluse setete ala.

Kui suureks kujunes Sõrve saar Antsüluse aja lõpuks, on võimatu jälgida, sest selle hilisemad osad deformeeris Litoriina maksimumi aegne mere pealetung. Seega kuulub Antsüluse setetele kesklava ja Litoriina maksimumi randjoone vahel asetsev ala. Suures enamuses moodustub see kitsama ulatusega kesklava servadele kuhjunud randvallidest. Lõunapoolses osas eraldab iseseisva randvallistiku Mäebe—Hänga—Soodevahe kohal, mille keskel asetses avar laguun praeguse Siplase soo kohal.

Mullastik koosneb randvallidel aluskihi rühksavist sorditud rannakruusast, kaetud 15—25 cm sügavuse saviliiva mullakihiiga,

keemisega 15 cm-l. Randvallide ääreesades on mullakiht sügavam, aluskihis enam rühksavi, keemine 30—40 cm-l. Kohati on hiljemini liiva peale tuisanud. Viieristil, Kargis, Siplase ümbruses moodustab liiv ulatuslikke ja massiivseid luiteid.

Tüüpilisemaks taimkattteks Antsüluse setete alal on *Pinus silvestris*'e unioon. Kruusastel randvallidel, Koltsist Mäebeni, osaliselt Soodevahe—Hänga ümbruses ja Siplase-Järvelt Kargini, on *Pinus silvestris* + *Juniperus communis* + *Rhytidadelphus triquetrus*'e ühing, mida katkestavad *Festuca ovina*, *Deschampsia flexuosa* ja *Pteridium aquilinum*'i järkudega männikud. Viimase järgule on iseloomulikud 20—30 cm sügavused huumusvaesed saviliiv-mullad, mille all kruus, keemine 28—35 cm-l. Väiksemas ulatuses esineb männikute all *Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense* un. Soodevahe laguuni piirav randvall koosneb enam sorditud kruusast, sügavama põhjaveeseisu ja õige nõrga huumuse sisaldusega, 6—7 cm sügavuse mullaga. Siin areneb *Pinus silvestris* + *Cladonia*—*Cetraria islandica* ühing. Liivasematele männikutele Siplase—Kargi—Karo ümbruses on iseloomustav *Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium* un. ühes *Linnaea borealis*'e teisendiga.

Siplase—Karo—Kargi ja Viieristi ümbruses on randvallidele kuhjatud luited. Nooremad neist on Kargi luited. Siin kohtab lahiti liivavälju, siis *Carex arenaria* järguga kaetuid, millede ümbruses areneb ka *Jasione montana* — *Thymus serpyllum*'i järk. Enamikku luiteid katab *Pinus silvestris*'e un., millel rohurindes *Festuca ovina* — *Thymus serpyllum*'i järk, vaheldudes *Deschampsia flexuosa* järguga. Viieristi luidetel on arenemine jõudnud *Pinus silvestris* — *Calluna vulgaris*'e staadiumini, milles sage leesikas. Ka siin pole areng täiesti lõpul, jättes maad *Festuca ovina*, *Thymus serpyllum*, *Deschampsia flexuosa* ja vastavatele tulnukatele. Varjulisemates kohtades on rohurindes ka *Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense* uniooni *Vaccinium myrtillus*'e teisend.

Picea excelsa unioon on Antsüluse setete alal vähese ulatusega. Esineb enamasti vähem sorditud rühksavisematel pindadel Mõntus, Kargis *Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense* un. rohurindes, Viieristi luidete W-poolses osas ka viimase *Vaccinium myrtillus*'e teisendiga.

Siplase järvelt tungib Põdra asunduse kaudu keskklavale lubjalembeste puisniitude vöö, mis kannavad ilmseid *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* — *Hepatica* — *Pulmonaria* ühingu jälgi. Siin esinevad puistus sageli *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Pyrus malus*, *Crataegus curvi-*

sepala. Põõsastes *Mercurialis perennis*, *Hepatica triloba*, *Convallaria majalis*, *Rubus saxatilis*, *Ranunculus cassubicus*, *Polygonatum multiflorum* jt. Nähtavasti on siin varemini esinenud *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* un. kuuserikas näht, jälgides Siplase laguuni suunduvat oja. Mujal endise laguuni ümbruses nimetatud uniooni jälgi enam ei leidu. On iseloomulik, et *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* unioon levib Sõrves alates Litoriina maksimumi taganemisel vabanenud astangutega.

Antsüluse randvallide alal asetseb huvitav, üle 1 km pikk, keskmiselt 200 m lai Koltsi järv. See on Antsüluse-aegne laht, millel ühendus merega katkes Viieristi luidete tekkimisel. Esineb järvena ainult veerikastel aegadel, kuivadel suvedel on ainult sügavamais kohis kuni 0,5 m vett. Järv on maa-aluste veesoonte kaudu ühendes Koltsi astangu alusel asetsevate allikatega. Järve põhi on ebatasane, kõikudes 0,5—2,0 m sagedama veeseisu tasemest. Põhja katab settesavi, kõrgemaid kohti liivsavi, sügavamaid — järvemuda.

Taimestatud on järv ebatasaselt, laikudena. Kaldapoolseis käärudes on suuremad *Equisetum limosum* — *Sium latifolium*'i un. ja *Carex vesicaria* kogumikud. Madalaid lohke palistab *Polygonum amphibium*, millest kõrgemal *Alisma plantago aquatica*. Sagedamini veest väljaulatuvad kõrgemad kohad on tihedalt täidetud *Scirpus palustris*'ega, ümbritsetud *Lythrum salicaria*'ga. Ujulehtedega varustatud taimedest on vähesel määral *Nuphar luteum* ja *Potamogeton gramineus* esindatud.

Läänepoolne kallas on lauskjalt tõusev, minnes järk-järgult üle niidu ühinguile, idapoolne kallas vastu männikut on järsum, piiratud põõsastikuga, milles *Salix*'i liigid, *Viburnum opulus*, *Daphne mezereum*, *Cornus sanguinea* jt. Põõsaste vahel tihedalt *Lythrum salicaria*, *Valeriana officinalis*, *Mentha aquatica*, *Lysimachia vulgaris*, *Iris pseudacorus*, *Thalictrum flavum*, *Galium palustre*, *Scutellaria galericulata*, *Ranunculus repens* jt. Kõrgemal *Inula salicina*, *Stachys palustris*, *Rubus saxatilis*, *Galium mollugo*, *Trifolium medium* jt.

Antsüluse ajal Soodevahe randvalli taga asetsenud laguunis asetseb nüüd Siplase soo. Pinda katab 50—80 cm paksune suur-tarna-turba kiht, mille all sügav järvelubi. Viimase paksust arvatakse koha peal 2—3 m, järvest väljuvas kanalis oli see alates 1 m sügavuses segatud rühksaviga. Nähtavasti on laguun pärastpoole

aastasadade kestel esinenud *Chara*'dega täidetud järvena. Järvelubja tekkimine on kestnud järve kuivaks laskmiseni. Praegu esineb järve põhi palja, valendava laiguna, millel paksult *Chara*'sid.

Ääreesades, kus turbakiht paksem, on soo taimestatud *Carex Goodenowii*—*Carex panicea* un. *Carex dioeca* teisendiga. Järve lähemal õhemal turbakihil (30—40 cm) asendab eelmist *Carex Hornschuchiana* un. Raba serva piirab *Schoenus ferrugineus*—*Pinguicula vulgaris* un., milles õige sage *Tofieldia calyculata*. Järve lähemat ümbrust, kus turvast veel 10 cm, piirab *Carex lasiocarpa* un. Järves *Cladium mariscus* un. ja *Phragmites communis* un. kogumikud, aluses üksikute *Nuphar* lehtedega. *Cladium mariscus*'e hulgas vähe *Myrica gale*'t. Viimane esineb pillatult kogu soo pinnal.

Siin-seal asuvad soos kõrgematel kohtadel väikesed puude rühmad, kus rabastunud pinnal kasvavad *Picea excelsa*, *Pinus silvestris*, *Betula pubescens*. Aluses palju *Lycopodium annotinum*'i. Muidu on soo pind tasane, lage, üksikute *Myrica gale* põõsastega.

Idapoolse osa madalikust võtab enese alla Siplase raba. Kaldapoolses osas on see jõudnud nn. kuiva staadiumini, kaetud *Pinus silvestris*, *Ledum palustre*, *Calluna* — *Rubus chamaemorus*, *Andromeda polifolia*, *Myrica gale* unioonidega. Soopoolses osas vahelduvad *Trichophorum austriacum*'i un., *Eriophorum vaginatum* un. ja *Sphagnum* — *Cladonia* un. laigud. Soo lähimas ümbruses ka väiksemas ulatuses *Rhynchospora alba* — *Drosera anglica* un. laike.

Raba piirab kaldavöös rabastunud männimets, sood — rabastunud kuusemets. Mõlemas on rikkalikult *Lycopodium annotinum*'i ja *Linnaea borealis*'t.

Soodevahe randvalli ja Siplase luidete vahel asub teine, hilisem Antsüluse-aegne laguun. See esineb praegu peaaegu N—S sihis pikliku elliptilise moldlohuna, on alles kinnikasvamise staadiumis, vaevalt kande, SW osas läbipääsematu. Põhi on kattunud sissetuisanud liivaga, E kalda pool ka rühksavi. Muda kiht 30—60 cm. Vesi 10—30 cm üle mudapinna.

Põhjapoolne osa on kõige tahedam, 30 cm mudakihi. See on peaaegu pidevalt kaetud *Carex Goodenowii* — (*Carex panicea*) un.; milles üksikud *Equisetum limosum* ja *Eriophorum angustifolium*'i laigud. Viimastel aluses vähe *Menyanthes trifoliata*'t.

35—45 cm sügava mudakihi nõrgalt kandvad kohad täidab *Equisetum limosum*'i un., millel aluses. hinnanguga „+“, on *Spartanium minimum*, *Utricularia vulgaris*, *Scirpus palustris*, *Scirpus acicularis*.

60 cm ja sügavama mudaga kohad on taimestatud *Eriophorum latifolium*'iga, laiguti ainult *Menyanthes trifoliata* ja *Sparganium*.

Edelapoolne kaldaalune, kus piirav luide järsult alla langeb, on täidetud peaaegu lahtise vesise mudaga, millel arenevad ujulehtedega taimed, nagu *Nuphar*, *Potamogeton* jt.

Chara't leidub selle soo põhjapoolse osa lohkudes.

Mõlemad sood on hiljuti kaevatud kanaliga kuivendatud, mis läbib neid põhjapoolses osas. Kuna Soodevahe sool selles osas asetseb kuivem ala, pole kuivendus suutnud lõunapoolsele osale suurt mõju avaldada.

3. Litoriina ja kiviaja setete ala.

See ajastu karakteriseerub suurte maa-alade juurdetekkimisega. Siiski püsib Sõrve laia Salme väina läbi eraldatud saarena. Ühendus tekib alles kiviaja lõpul, umbes 3000 a. tagasi, mida hilisema ajani säiliv merest merre ulatuv Salme jõgi osaliselt praegugi veel suurvee ajal katkestab.

Mõlema, Litoriina ja kiviaja, setted on sarnased, mis hõlbustab nende liitmist. Tekkivad mullastud on sarnased praegustega. Enamikus algmaterjalist ümbertöötatud rühksavi, ka kruusa- ning liivmullad, vähem uhtsavi.

Litoriina maksimum (6000 a. tagasi), mille randjoonest algab käesoleva ala piir, langeb kliimaliselt atlantilisele perioodile, kus valitsevad lopsakad lehtpuumetsad *Ulmus*, *Corylus*, *Alnus*, *Tilia*, *Quercus* ja teistega. Seepärast on esikohal ala vanemais osades, astangutel, randvallidel, künnistel jne. unioonid, mis lähedalt seotud *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* — *Hepatica* — *Pulmonaria* ühinguga. Nendega seltsivad subboreaalsele ajastule iseloomulikud kserofiilsed ja subatlantilisele — nooremad lodumetsad, ning neile lähedased ühingu. Tähtsa tegurina astub hulka inimene, avaldades oma mõju hilisematel aladel juba arenemise algastmes, mis väljendub apofüütide rohkusega.

Asukohategurite ja taimkatte iseloomu järgi võib selles suures alas eraldada 7 küllalt üksteisest erinevat väiksemat ala:

a) Idapoolne astangute alune Imarast Mäebeni, lainja langu-sega tasandik, vahelduva taimkattega,

b) Torgu—Sääre rühksavine tasandik, lubjalembeste niitude ja savikate karjamaadega,

c) Jamaja—Kaunispea tuiskliivadest mõjustatud ala, segataimkatttega,

d) Lõpe käär, liiva- ja savisetete ala, lodumetsadega,

e) Anseküla peamiselt rühksavide ala, segaimelise taimkatttega,

f) Salme madalik,

g) Tiirimetsa lubjalembeste niitude ja savikate karjamaade ala.

a) Idapoolne astangute alune.

Esineb keskmiselt 1 km laiuse vööna, laienedes Kaavi kohal kuni 2 km. Enamasti lainja langusega, ühinedes järk-järgult madalrannaga. Kohati (Anseküla, Mässa) väiksemad künnised mere pool, mis takistavad vee otsest äravoolu. Asumine astangute, põhja osas randvalli, alusel loob siin isesugused niiskulod. Astangute ja randvallide jalamil nõrgub viimastest hulgana vett, tekitades enamvähem soostunud vöötme, intensiivsema veepealetungi kohtadel ka alliksoid. Sellest vööst nõrgub vesi, olenedes maapinna ja mullastiku iseloomust, laiali, kogunedes uuesti rannalähedase künnise taha, tekitades siin teise soostumise vöötme.

Nii koosneb taimkate enamikus kitsastest rööbiti kulgevaist vöötmetest, koosnedes 8—10 ühingust vastavalt asukohategureile. Iseäranis ilmekas on see niitude alal.

Anseküla—Kaimri ümbrus on niituderohke. Vöötmelisus on siin eriti selge.

Randvalli veerul, põldude alusel, asetseb enamikus tihe sarapuu vööde, milles sagedad *Hepatica* — *Pulmonaria* uniooni fragmendid (*Dentaria bulbifera*, *Convallaria majalis*, *Aegopodium podagraria*, *Campanula trachelium*, *Primula officinalis*, *Paris quadrifolia* jt.). Põõsasrindes kohati: *Prunus padus*, *Rhamnus cathartica*, *Juniperus communis* jt.

Sellele järgneb laiem (20—50 m) rühksavikas, kuiv tasane vööde *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i un., mis enamikus tüüpilise koosseisuga, aga ka segatult vahel *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* un., või viimasega asendatud. Õige levinud on selles ümbruses *Carex capillaris*.

Tasandikule järgneb enamikus järsk (1—1,5 m) langus. Sellel peenainesest väljauhetud koredama koostisega veerul asetseb *Trifolium montanum* — *Filipendula hexapetala* un., mis kitsa *Sesleria uliginosa* — *Primula farinosa* un. vöötmega üle läheb allpool asetsevale *Carex Davalliana* un., milline tähistab põhjavee väljakeemise

piiret. *Carex Davalliana* un. vööde ei laiene selles ümbruses kuski üle 1—2 m ja muutub kiiresti *Carex Goodenowii* — *C. panicea* un. *C. dioeca* teisendiks, mis ulatub laiuselt 20—50 m ning järsult üle läheb *Carex Hornschuchiana* uniooniks. Üleminek viimase kahe uniooni vahel on nii terav, et esimest tähistav *Eriophorum latifolium*'i valendav vööde näib eemalt nagu lõigatud. Lähem asukohategurite uurimine avastab murdel aluskihis 20—30 cm künnise (palistuse), mis takistab vee edasinõrgumist vähem hügrofiilsele *C. Hornschuchiana* un. Viimane on (puhtalt, või segus *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i un.) kõige suurema ulatusega.

Ranna lähedal katkestab seda märgatav kruusa- või rühksavikünnis *Trifolium montanum* — *Filipendula hexapetala* un. Viimase ning halofiilse taimkonna vahel levivad *Deschampsia caespitosa* — *Carex Goodenowii* ja *Deschampsia caespitosa* — *Festuca rubra* unioonid.

Harvemini (Anseküla) areneb rannalähedane takistus kõrgemaks randvalliks alvaarse taimkattega. Seal on langus halofiilsele vegetatsioonile järsk. Rannaäärse künnise taga asetseki teine intensiivsem soostumise vööde, mida tähistab harilikult *Eriophorum polystachium*.

Väga harva esineb enam leetunud kohtadel ka *Nardus stricta* un., enamikus fragmentaarselt. Eelmisest sagedamini leidub aga lodumetsa elemente (*Filipendula ulmaria*, *Crepis paludosa*, jt.) tihedama puistuga kohtadel.

Ülevaate ühingute vootmeist ja asukohategureist annab löige Kaimrist (vahekorrad joonisel 1 vabalt).

Teine suurem niitude ala asetseb Mäebe—Kaavi ümbruses. Siin langeb pind alguses astangu veerul astmeliselt, madalamate soostunud nõgude vaheldudes randvallidega. Et randvallide vahelistest nõgudest on vee äravool takistatud, siis asuvad neis soostunud pinnasel *Carex Goodenowii* un. — *C. dioeca* teisend rikkaliku *Eriophorum latifolium*'iga, kohati *Carex Davalliana* un. Rühksavisemad randvallid on taimestatud *Corylus avellana* uniooniga, milles *Lonicera xylosteum* — *Ribes alpinum* un. fragmente. Esineb ka üksikuid tammi, õunapuid, viirpuid. Põõsastiku aluses *Hepatica* — *Pulmonaria* un. fragmendid, lagedatel veergudel *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* ja *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum* unioonid. Kruusasematel randvallidel *Trifolium montanum* — *Filipendula hexapetala* un. Selline teravalt lahkuminevate elunõuetega unioonide vöötmine paigutus annab ümbrusele väga omapärase ilme.

Allpool asetsev üle 1,5 km lai osa on peaaegu tasane. Liivasema aluspinna tõttu on palju kuivem kui Anseküla—Kaimri vahel. Enamik on kaetud *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i un., liivasemad alad *Deschampsia caespitosa* — *Carex Goodenowii* un., siin-seal ka *Nardus stricta* un. Märjemad osad täidab *Carex Hornschuchiana* un., asetsedes enam korrapäratult (joon. 2).

Nii Kaimri—Anseküla kui ka Mäebe—Mässa niitudel on koostises tunduv kõrgematelt aladelt seemnete allauhtmise mõju, mille tõttu sageli leidub vastavates unioonides tavaliselt mitte esinevaid liike.

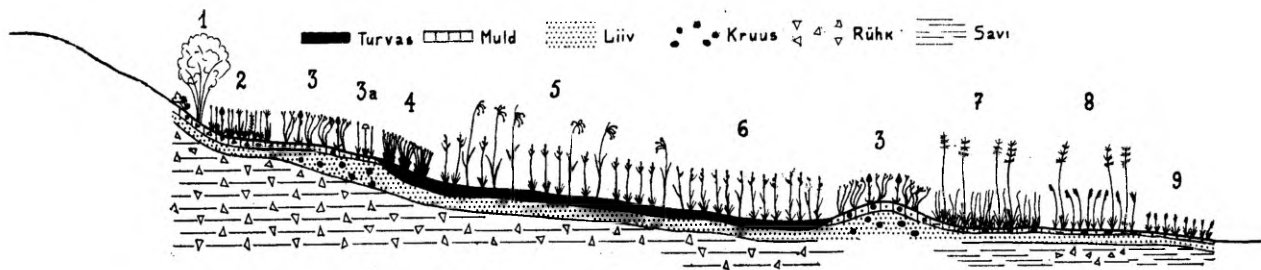
Astangu alune Koltstist Mäebeni, alates juba Vintrist, on metsastunud. Tahedamates osades on kuuse-sanglepa lodumetsad aluses kamefüütidega (*Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense* un. *Vaccinium myrtillus*'e teisend), harvemini *Crepis paludosa* — (*Carex loliacea*) un. Enam pealenõrguva vee mõju piirkonnas asetsevad osad on rabastunud segametsad. Astangu jalamil sagedad lubjarikkad alliksood neile omase taimkattega (*Schoenus ferrugineus* — *Pinguicula vulgaris*'e un., *Juncus subnodulosus*'e un. jt.). Kalda-poolne muutub kord-korralt tahedamaks.

Ülevaate ühingute ja nende fragmentide paigutusest märjemas osas annab joonis Koltsti astangult, kus vee pealenõrgumine kõige intensiivsem (joon. 3).

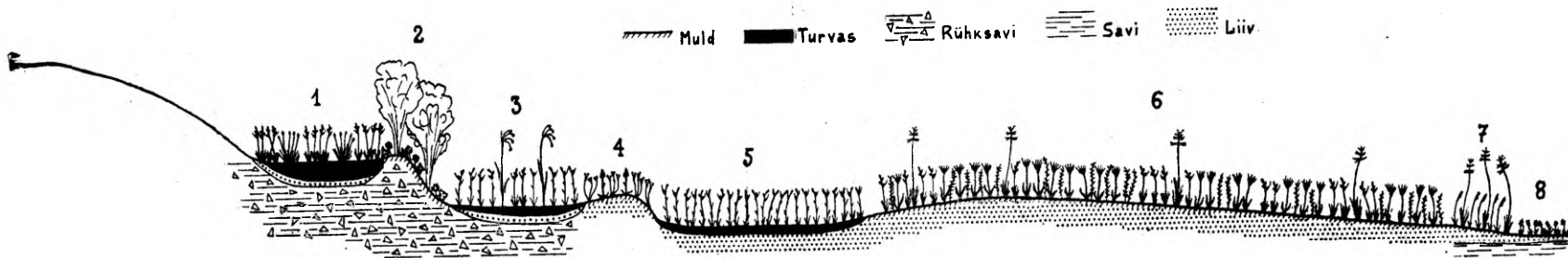
Astangu ülemisel veerul asetsev Antsüluse randvalli osa on taimestatud *Pinus silvestris* — *Rhytiadelphus triquetrus* ühinguga, millel võsarindes *Juniperus communis* un. ja *Corylus avellana* un. fragmendid. Sage on *Cornus sanguinea*. Puistus kuuski, kaski, poopuid. Rohurindes iseloomulik *Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense*, *Oxalis* — *Anemone* — *Hepatica* uniooni ja *Festuca ovina*, *Deschampsia flexuosa* järgu komponentide vaheldav segu.

Sama kate väheste muutustega rohurindes libiseb astangu veeru mööda 4—6 m allapoole, peajasalikult vaid muutudes hõredamaks (N 2).

Allapoole jätkub (N 3) hõredalt rühksavi paljandeid kattev vööde, milles kasvavad: *Asperula tinctoria* (1.1), *Silene nutans* (1.1), *Carex ornithopoda* (1.2), *Galium boreale* (+.1), *Hieracium vulgatum* (+.1), *Festuca ovina* (1.2), *Helleborine latifolia* (+.1), *Ramischia secunda* (+.3), *Geranium pratense* (+.3), *Medicago lupulina* (+.1), *Polygonatum multiflorum* (+.2), *Calamintha clinopodium* (+.1), *Draba muralis* (+.1—2), *Stenophragma Thalianum* (+.1). Ka *Ajuga pyramidalis* laskub siia, samuti leidub selles vöötmes



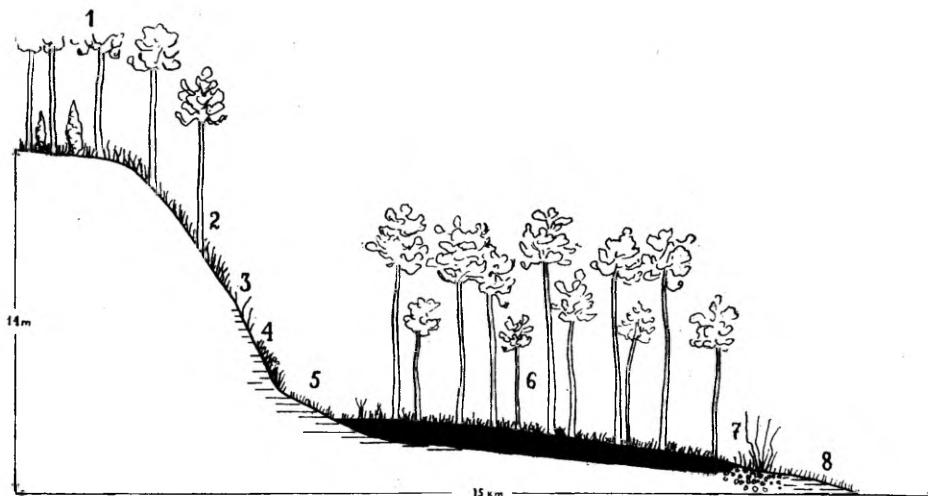
Joon 1. Lõige Kaimri kohal. 1. *Corylus avellana* un. ja *Hepatica—Pulmonaria* un. fragmentid, 2. *Sesleria—Filipendula hexapetala* ja *Scorzonera humilis—Melampyrum nemorosum*'i un., 3. *Filipendula hexapetala—Trifolium montanum*'i un., 3-a. *Sesleria—Primula farinosa* un., 4. *Carex Davalliana* un. 5. *Carex Goodenowii—Carex dioeca* un. ühes *Eriophorum latifolium*'iga, 6. *Carex Hornschuchiana* un., 7. *Deschampsia caespitosa—Carex Goodenowii* un., 8. *Deschampsia caespitosa—Festuca rubra* un., 9. *Juncus Gerardi* un.



Joon 2. Lõige Mäebe kohal. 1. *Carex Goodenowii—Carex dioeca* un. ühes *C. Davalliana* un. ja *Eriophorum latifolium*'iga, 2. *Corylus avellana* un. ühes *Hepatica—Pulmonaria* un. fragmentidega, 3. *Carex Hornschuchiana* un., *Carex Goodenowii—C. dioeca* un. ja *Eriophorum latifolium* ühes *E. polystachium*'iga, 4. *Filipendula hexapetala—Trifolium montanum*'i un. 5. *Carex Hornschuchiana* un. 6. *Scorzonera—Melampyrum nemorosum*'i un. segatud *Deschampsia caespitosa—C. Goodenowii* un. madalamal. 7. *Deschampsia caespitosa—Festuca rubra* un. 8. *Juncus Gerardi* un.

mõni eksemplar *Sorbus aria*'t. Nagu loendist näha, areneb taimestumine siin pealtpoolt libisenute peafoonil, jättes astangutele omastele liikidele õige vähe ruumi.

Järnevas allikatepealses vöötmes (N4) on pealmises osas samuti liigid, mis omased ülalasetsevale männikule, nagu *Pteridium aquilinum* (2—3), *Festuca ovina* (2.2), *Potentilla erecta* (3.1), *Galium boreale* (+.1), *Knautia arvensis* (+.1), *Centaurea jacea*



Joon. 3. Lõige Koltsi astangult (pangalt). 1. *Pinus silvestris*'e un., *Vaccinium vitis-idaea* — *Melampyrum nemorosum*'i un. — kesklava jätkuna. 2. Astangu veer segataimestuga eelmisest ühingust. 3. Hõredalt taimestatud osa veerust tulnukatega savikal pinnal. 4. Allikatepealne tihedalt taimestatud osa. 5. Allikate vöö. 6. Rabastunud mets (*Pinus silvestris*'e un. ja kamefütide un. 7. Kruusa vall, osalt mikrofanerofüütidega, osalt krüpto- ja hemikrüptofüütidega. 8. Rannikuvöö *Juncus Gerardi*, *Festuca rubra* jt. halo-füütidega.

(+.1), *Origanum vulgare* (+.2), *Geranium pratense* (+.1), *Calamagrostis epigeios* (+.3), *Galium verum* (+.2) jt. Ainult *Laserpitium latifolium*, mis siin puhmastena kasvab (3. 1—3.), ja *Brachypodium silvaticum* vihjavad *Hepatica* — *Pulmonaria* unioonile. Allpool asetsevate ühingute komponentidest on siin *Carex diversicolor* (2.1). Pinnakatte tihedus üle keskmise.

Sama vöötme alumine allikate lähedane osa erineb pealmisest teravalt, sisaldades osalt lodumetsa elemente. Siin on: *Festuca arundinacea* (+.1), *Ranunculus acer* (+.1), *Brunella vulgaris* (+.1), *Succisa pratensis* (+.2), *Primula farinosa* (+.1), *Equisetum pra-*

tense (+.1), *Tofieldia calyculata* (+.2) — niidu ja sootaimkonnast, *Filipendula ulmaria* (+.1), *Aspidium thelypteris* (+.3) — lodumetsast.

Allikate vöötmes (N 5) on alalise voolu tõttu arenenud peamiselt sammalkate. Allikaid piirab pealtpoolt paksu vaibana *Bryum pseudotriquetrum*, seda palistab alamal tihedalt *Cratonaurum commutatum* Roth (*C. glaucum* Lam). Viimase alt niriseb vesi. Allikais on lubjastunud samblaid *Scorpidium scorpioides*, *Drepanocladus* jt.

Allikaist väljanirisevais vooludes kohati *Philonotis calcarea* tihedad mütsitaolised kogumikud (seda leidub ka Mässa ojas). Õistaimede kate on laiguline, koosnedes peamiselt alliksoodele omastest liikidest: *Carex Oederi* (+.2), *Carex diversicolor* (1.3), *Tofieldia calyculata* (+.2), *Pinguicula vulgaris* (+.1), *Equisetum variegatum* (+.1), *Carex lepidocarpa* (+.3) ja juhuslikkudest *Festuca rubra* (+.1), *Tussilago farfara* (+.1—2), *Eupatorium cannabinum* (+.3), *Deschampsia caespitosa* (+.2).

Kirjeldatud taimkattest allpool on allikate alusel kitsad allikate sooni palistavad *Schoenus ferrugineus*—*Pinguicula vulgaris* un. ribad. Neis leidub juurdeseguna *Carex Goodenowii* — *C. dioeca* un. elemente. Siin on kõnesoleva uniooni koosseis: *Schoenus ferrugineus* (1.2), *Pinguicula vulgaris* (+.2), *Tofieldia calyculata* (+.2), *Carex Hornschuchiana* (2.1), *Carex Oederi* (2.2—3), *Eriophorum polystachium* (1.1), *E. latifolium* (+.1), *Potentilla erecta* (2.1), *Primula farinosa* (+.1), *Molinia coerulea* (+.1), *Juncus lamprocarpus* (2.2), *Phragmites communis* (+.1) jt.

Samblakattes *Acrocladium cuspidatum*, *Aulacomnium palustre*, *Dicranum*, *Sphagnum*, kuid ka *Drepanocladus intermedius*, *Campylium stellatum* jt.

Siin on rohurinde ja samblarinde vahel lahkuminek. Esimene iseloomustub kaltsifiilsete sootaimedega; teises on rida indiferentseid liike, ei ühtegi lubjelembest.

Kohati on selles vöötmes laiad *Juncus subnodulosus*'e kogumikud.

Nagu kirjeldusest järeldada võib, on seda astangut *Hepatica* — *Pulmonaria* unioon vaevalt kunagi katnud.

Astangu aluse tasandiku täidab alguses rabastunud segamets (*Pinus silvestris* — *Betula pubescens*'i un. segatud *Alnus glutinosa* — *Picea excelsa* un.). Rohurindes mitmesuguste kamefüütide, hemikrüptofüütide ja krüptofüütide segu, nagu näitab analüüs 40 m²:

Calluna vulgaris (4.5), *Empetrum nigrum* (3.3), *Vaccinium vitis idaea* (2.3), *Ledum palustre* (+.2), *Oxycoccus palustris* (1.1), *Calamagrostis epigeios* (1.3), *Rubus saxatilis* (+.1), *Pteridium aquilinum* (1.2), *Carex diversicolor* (+.1), *C. panicea* (+.1), *C. Goodenowii* (+.1), *C. vaginata* (+.1), *Agrostis alba* (+.1), *Succisa pratensis* (+.2), *Orchis maculatus* (+.1), *Molinia coerulea* (+.2), *Deschampsia caespitosa* (+.2), *Angelica silvestris* (+.1), *Galium boreale* (+.1).

Mere poole muutub pind järk-järgult tahedamaks, kate võtab lodumetsa ilme: *Vaccinium vitis idaea* (2.3), *Vaccinium myrtillus* (3.4), *Crepis paludosa* (1.1), *Majanthemum bifolium* (1.1), *Equisetum pratense* (3.4), *E. hiemale* (+.1), *Deschampsia caespitosa* (+.2), *Luzula pilosa* (+.1), *Festuca ovina* (+.1), *Orchis maculatus* (+.1), *Tofieldia calyculata* (+.2), *Carex Goodenowii* (+.1), *Geum rivale* (+.1), *Tussilago farfara* (+.1), *Eupatorium cannabinum* (+.2), *Pteridium aquilinum* (1.2), *Aspidium spinulosum* (+.2), *Aspidium thelypteris* (+.1), *Lycopodium annotinum* (+.3). Hulgas on siiski küllalt veel võõraid elemente.

Huvitavalt leidub selles osas soostunud aladel *Sorbus suecica*'t kaunis sageli. Nähtavasti on selle liigi kohastumisvõime õige suur. Samuti esineb siin sageli jugapuu (*Taxus baccata*). Viimast leidub (Sepa talu karjamaal) otse astangu alusel asetseval allika vöötmel edukalt arenemas.

b. Torgu — Sääre ala.

Alale karakterised on lubjalembesed puisniidud ja kadastikud. Pinnaehituselt on kõnesolev ala peaaegu tasane, väiksemate randvallide ja künnistega, üldise langusega lõunasuunas. Veeolude poolest, peale väiksemate alade, võrdlemisi soodsais tingimuis. Mullastikus valitsevad rühksavid. Madalamais soostunud lohkudes on üleminekukihina mereliiv, harvemini savi. Idapoolne külg on umbes 2 km laiuselt kruusamuldadel, tungib Hänga-Lülle randvallina Laadlani, kus hajub rühksaviks. Randvalli pealispinnas ja lähemas ümbruses on liiv. Keskel on suurem kruusa-liiva ala Kotkapesa ümbruses.

Niitudel on puistus sagedamad *Betula pubescens*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, harvem *Betula verrucosa*, *Picea excelsa*, *Populus tremula*, *Sorbus suecica*, *Pyrus malus*, *Crataegus curvisepala*. Viimaseid leidub siiski peaaegu igal pool. Põõsarindes

Corylus avellana, *Rhamnus cathartica*, *Cornus sanguinea*, harvemini *Lonicera xylosteum*, *Ribes alpinum*, *Rosa glauca*, *R. coriifolia* jt. Rohurindes on lagedatel kinkudel kruusamuldadel *Filipendula hexapetala* — *Trifolium montanum*'i un., rühkmuldadel *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* un. Mõlemad on siiski Sõrves vähese ulatusega ja segaimelised. Puisniitude suuremad alad katab aga nii rühkku kruusamuldadel *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i un. Selle *Primula officinalis*'e teisend esineb harva. Vähese ulatusega on ka *Sesleria* — *Primula farinosa* un. Viimase *Ophioglossum vulgatum*'i teisendit leiab paiguti Türju—Laadla ümbruses.

Kõrgemal rühksaviseil künniseil kohtab sageli *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* un. fragmente. Nimeliikidest siiski enam pärna ja vahtrat, kuna jalakas väga harva on püsinud. Kõik sagedamini noorte puudena või võsana, sest paremad raiutakse tarbepuudeks. Põõsarindest on *Corylus avellana* un. üsna harilik, *Lonicera xylosteum* — *Ribes alpinum* un. fragmendid pole ka just haruldased. *Hepatica* — *Pulmonaria* un. on säilinud enamasti fragmentidena. Sagedamini esineb selle *Mercurialis perennis*'e teisend, mille liigirikkamad asukohad Ohesaare ümbruses. *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* un. kuuserikast nähtu on Mõntu—Hänga astangu veerul ja Hängast lõuna pool. Mõlemas on *Hepatica* — *Pulmonaria* un. osaliselt säilinud.

Näib, et *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* ja *Hepatica* — *Pulmonaria* unioonid on Lõuna-Sõrves suure levikuga olnud, kattes hilisemad randvallid ning künnised, levides sealt ka mujale. *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* ühingu kuuserikas näht on aga vallutanud peaasjalikult Litoriina I, osalt ka Litoriina II randvallid, mis mõlemad vanema aja setetel asuvatele okasmetsadele lähemal. Inimese vahelesegamine hävitas esijoones lehtpuumetsad, kui niitudeks enam kõlblikud, kuna randvallidel asetsevad metsad kauem püsisid. Sellest ei saa siiski veel järeldada, et kuuserikas näht kaugemale ei ulatunud: kord hävitatult on kuusk raskem uuenema ja tema kui rohuvarjaja hävitamine niitudel on intensiivsem.

Märgadel rühksavidel on valdavaks kattedeks *Carex Hornschuchiana* un. Puhtalt siiski harvemini, sagedamini aga mitmesugustes üleminekufaasides *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i unioonile. Säärastel kohtadel on harilikult 20 cm tarnaturbasegast mulda, 20 cm mereliivaga üleminekut, mille all rühksavi (keemisega 45—50 cm-l). Puurindes on enam saart, püsib aga ka tamm. Suuremad muutused on põõsarindes, kus esikohal paakspuu (*Rhamnus frangula*).

Kergematel muldadel on sagedam *Deschampsia caespitosa* — *Carex Goodenowii* unioon, laiguti ka *Nardus stricta* un. Tihe-dama puistu all on tihti lodumetsa elemente, mis viitab nende hilisemale kasustamiseks võtmisele. *Alnus glutinosa* esinemine selles osas on enamasti seotud niitudega, kus *Caltha palustris* sage. Selletüübilisi puisniite on rohkesti Lülle, Hänga ja Kotkapesa ümbruses.

Sooühinguist on künniste alusel väiksemaid *Carex Davalliana* un. ja *Carex Goodenowii* un. *C. dioeca* teisendi laiike.

Erilist huvi pakuvad siin-seal niitudel esinevad roo-loigud, mida Sõrves „padudeks“ kutsutakse. Neis püsib enamasti kogu suve vesi. Taimestud peaaegu puhta *Phragmites communis*'e ühingu-ga, milles *Potamogeton gramineus*, *Carex lasiocarpa* jt. Nende ümbruses esineb tihti *Euphorbia palustris*. Säärased loigud on sagedad Karuste—Tamuna ümbruses.

Läbivoolavates lohkudes, sagedamini ranna läheduses, esineb 50—60 cm tarnaturbal, sitke savise aluspõhjaga kohtadel *Carex disticha* kogumikke, harilikult koos *Calamagrostis neglecta*'ga.

Üldse pakuvad selle ala puisniidud kogu Sõrve kohta ühtlase-mat pilti. Muutused korduvad peaaegu regulaarse korrapärasusega kolme tüübi vahel: künnis, laiem tasandik, lohk. Peaaegu igal niidul asetsevad nad ringidena, järjekorraga väljastpoolt keskele, kus peaaegu alati on madalam nõgu.

Karjamaad on selles osas peaaegu eranditult kadastikud. Muud tüübid esinevad harva (erandiks on rannavööde). Mullas-tikus enamikus 15—20 cm tihedaks sõtkatud huumusevaest savi-liiva mulda, vahel tihe mereliiva või leetliiva kiht, 40—50 cm-l harilikult rühksavi. Künnisel sõreda liiva kiht paksem. Ränd-rahne pillatult. Laadla ümbruses rahne enam, pind savisem. Sääre ja idapoolne Läbara kadastik asetsevad kruusal.

Kadastik hõre, madal. Rohurindes märjemal *Carex Goodenowii* un., kuivemal *Carex Goodenowii* — *C. panicea* un. *Deschampsia caespitosa* teisend, mis iseloomulik Saaremaa suure koormusega karjatusealadele (vt. koosseisude kirjeldus). Sääre ja Läbara kruusastel karjamaadel ka *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* un. ja *Filipendula hexapetala* — *Trifolium montanum*'i un. Segase ilmega taimkattes, noorematel aladel ka *Festuca* — *Thymus*'e järk.

Tekkeloolt on kõnesolevad karjamaad sekundaarsed; nad on nagu niidudki samade lehtpuumetsade derivaadid. Ühiskasusta-mise süsteemi tõttu hävis puistu kiiresti, kari aga hävitas noored

võsad ja takistas uuendamist. Väiksem osa puisniitudest, samuti Sääre ja idapoolne Läbara kadastikud on primaarsed.

Karjatamise mõjust pole vabad ka puisniidud. Enamus on piiratud aedadega, viimasel ajal ka traataedadega osadeks jaotatud. Kari on 3 kuud (mai, juuni, juuli) karjamaal ja niisama kaua (august, september, oktoober) niidul. Osalt kasustatakse veel ka kevadist niitude karjatamist, nn. „luha söötmist“. Säärane olukord kiirendab ka niitude esialgse taimkatte hävimist.

Metsaühikuid on selles osas vähe. Mõntu—Hänga vahel jätkub astangu peal asuv *Picea excelsa* — *Oxalis* — *Anemone* — *Hepatica* kompleks astangu veerul asuvaks *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* un. kuuserikkaks nähuks. Alamal leidub *Oxalis* — *Anemone* un. ja *Pteridium aquilinum*'i järku.

Teine metsaühik on Karuste lähedal asetsev nn. „Tiisat“, mis osalt varemalt, osalt kõige viimasemal ajal niitudeks rajatud. Suurem osa metsast on lodumetsa ilmega, lõunapoolses osas ka kuusemetsa. Aluskate muutlik, laiguline. Leidub ka (*Carex loliacea*) — *Crepis paludosa* un. ja selle *Carex remota* teisendi laike. Hiljuti laastatud kohtadel on huvitav jälgida taimkatte muutumist. Laastatud osades leidub hulgi *Bromus Beneckeni*'t, *Sanicula europaea*'d, *Carex silvatica*'t jt.

Eraldi seisab Torgu—Sääre ja Jamaja—Kaunispea alade vahel neist teravalt lahkuminev Hänga—Lülle—Laadla—Torgu—Ide—Hänga randvallistiku vahel asetsev madalik, kust vee äravool takistatud.

Hänga kohalt algab see soostunud alaga, mis kiiresti muutub soostunud niiduks segataimkattega, milles eralduvad *Carex Goodenowii* — *C. dioeca*, *Carex Hornschuchiana* ja *Schoenus ferrugineus* — *Pinguicula vulgaris*'e unioonide fragmendid. Lülle pool vahelduvad selgemad *Carex Hornschuchiana* un. ja *Carex Goodenowii* un. — *C. dioeca* teisend. Kohati suured alad, peamiselt > 70 cm sügavuse turbakihiga, põõsaste vahelised, kaetud *Carex lasiocarpa* un. Põõsastikus *Salix*, *Juniperus*, *Myrica gale*. Viimane moodustab paiguti tihedaid kogumikke. See on rikkalikum *Myrica gale* ala Sörves.

Põhjapoolne osa madalikust on Ide kadastik-karjamaa *Carex Goodenowii* uniooniga madalamal ja selle *Deschampsia caespitosa* teisendiga kuivemal. Seda ala läbivad ulatuslikud lohud *Carex elata* ja *C. lasiocarpa*'ga. Lõunapoolses osas on sees kõrgemad kungud kuusikuga (selles ka *Taxus baccata*), mille aluskattes on pea-

aegu kõik ülemineku faasid metsast karjamaaks, üle niiduühingute.

Torgu alune lage madalik on *Deschampsia caespitosa* — *Carex* uniooni niitude all. Kiriku ümbruse randvalli katab *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* un.

c) J a m a j a — K a u n i s p e a a l a .

Ala iseloomustavad suured lahkuminekud selle üksikosade vahel. Siit on üle käinud hilisemad tuiskliivad, kuhjates luiteid, nivelleerides teisel ebatasasused ja paljastades kohati aluspinna¹. Osalt kestab see tegevus ranna läheduses praegugi. Väiksemaid tuiskliiva koldeid esineb Türju, Ohesaare, Kaunispea, Ranna-Kaunispea ümbruses. Nii on kõnesoleval alal mitmekesine mullastik, alates paljastunud aluspinnast kuni puhta liivani (luidetes). Sellest on tingitud väga muutliku iseloomuga taimkate, sage kaldumine ühest äärmusest teise, mistõttu siin ka ühtlasematel aladel unioonide elemendid on segi paisatud või aga ilmneb naabruses olevate unioonide mõju.

Aluspinna paljandeil asetsevad Ohesaare ja Jamaja kadastikud, kus lubjakivi klibu vahesid täidab õhuke mullakord, keemine pinnas. Kaetud on nad hõreda *Festuca ovina* — *Thymus serpyllum*'i järguga, mullasematel kohtadel areneb *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* un. Madalamatesse lohkudesse on vesi uhtnud savi, need on taimestud tihedama *Carex Goodenowii* uniooni kattega.

Ida pool tõuseb pind aeglaselt segaaimelisel puisniidul, kus võib kohata peaaegu kõigi niidutaimkonda kuuluvate unioonide laike ning fragmente. Kännistel on põsastes sagedad *Hepatica* — *Pulmonaria* un. fragmentid. Tüüpiline on selles ümbruses niisketel liivakatel muldadel *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i uniooni teisend, mis läheneb *Deschampsia caespitosa* — *Carex* unioonile, ehk nn. *Carex pallescens*'i tüüp, millel peale nimetatu karakterised: *Deschampsia caespitosa*, *Filipendula ulmaria* jt.

Sage *Mercurialis perennis*'e esinemine koos sarapuu ja *Hepatica* — *Pulmonaria* fragmentidega lasevad oletada, et siin kord on olnud kännistel ja randvallidel tammikud või *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* ühing.

Ida pool piirab niitude vöödet Mõisaküla—Karu luidestik, mis Kargi pool pikkamisi hajub randvallil asetsevas kuusikus. Luides-

¹ Selliseid liikuva liiva poolt paljastatud alasid leidub ka mujal Saaremaal. Kujukas näide sellest on Hiiumaal Paope küla karjamaal.

tiku harjad katab *Cladina* — *Cladonia* un. koos *Deschampsia flexuosa* järguga, varjulisematel veergudel *Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium*'i un. ja selle *Linnaea borealis*'e teisendi fragmendid *Pinus silvestris*'e uniooni all.

Sama ala jätkuna asetseb Mõisaküla luigestiku taga liiva täis tuisanud Litoriina-aegne laguun. Pind peaaegu tasane, kannatab perioodiliselt üleliigse niiskuse all. Kõrgematel kohtadel kasvab noor, hõre männik. Rohurindes *Carex Goodenowii* — *Carex panicea* un. ja selle *Deschampsia caespitosa* teisend. Madalates lohku-des 70—75 cm sügavuse mudakihiga kasvavad *Scirpus palustris*, *Alisma plantago aquatica*, *Ranunculus flammula*, *Hippuris vulgaris* jt. Kohati ka *Equisetum limosum*'i un. fragmente.

Lainjalt lääne poole langev Kargi ümbrus on tugevasti mõjustatud liivast. Vahelduvad kruusased randvallid *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* un. veergudel asuva *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i un.-ga, sealt järsku üle minnes madalamal asuva *Deschampsia caespitosa* — *Carex panicea* un., võttes tihedama puistu all *Carex loliacea* — *Crepis paludosa* un. ilme. Niite katkestavad *Oxalis* — *Anemone nemorosa* un. aluskattega kuusikud ja lodumetsa tukad. Eriliselt silmapaistev on Kargi ümbruses *Sorbus suecica* rohkus. Kohaliku versiooni järgi olevat nad endise mõisaomaniku J. A. Poppeni poolt 1818.—1843. a. vahemikus Ahvenamaa saartelt sisse toodud (Poppeni puud). Siin esineb neid igal pool ja igasuguses vanuses. Kaunispea asunduse piiril oli kord rikkalik *Hedera helix*'i kasvukoht, nüüd hävitatud asunikkude poolt. Ka *Taxus baccata*'t leidub ümbruses. Sääraste liikide püsimine on osalt seletatav viimaste Kargi omanikkude Buxhoevdén'ite loodusearmastusega. Mõisa aed sarnaneb praegugi väikese botaanika-aiaga.

Kaunispea ja Ranna-Kaunispea ümbruses on luited ja liivikud, mis osalt veel lahtised. Enamikku luitteid katab männimets *Deschampsia flexuosa* ja *Pteridium aquilinum* järkudega aluskattes, varjukamatel kohtadel ka *Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium*'i un. *Linnaea borealis*'e teisendiga. Põõsarindes kohati kadakas. Liivikuid katab hõredate kadakate vahel sammu (*Rhacomitrium canescens*, *Ditrichium flexicaule*, *Thuidium abietinum* jt.).

Põhja pool jätkuvad segailmelised puisniidud, muutudes Rahuste poole kord-korralt lubjalembesemaks. Sees mõned liivased künni-

sed. Ida pool piirab randvallide veerul katkestunud *Oxalis* — *Anemone* — *Hepatica* un. kuusikute — karjamaade rida.

Ohesaare lähedal asetsev Jaandi järv on rühksavises lohus. Kaldavöötmes piirab *Carex Goodenowii* — *C. panicea* unioon, sellest madalamal, savil: *Scirpus pauciflorus* (2.1—3), *Scirpus uniglumis* (3—5), *Juncus lamprocarpus* (2.3), *Agrostis alba* (1.2—3), *Potentilla anserina* (+.2), *Potamogeton gramineus* (+.1), *Mentha arvensis* (+.1), *Ranunculus repens* (+.2), *Filago arvensis* (+.1). Keskmistes kinnikasvava järve osades leidub *Phragmites communis*'e ja *Carex elata* un. kogumikke.

d) Lõpe käära.

Siia kuulub madalik Lööpõllu—Viieristi ja Lõo—Kaimri vahel. Juba vanemal ajal väljakujunenud asend — kaugele maa sisse ulatuv laht — soodustas siia peenainese, savi ja liiva, settimist, mis moodustavad peaosa mullastikust. Kruusa leidub Viieristi lähemas ümbruses ja väiksematel künnistel. Kesklavalt pealenõrguv vesi hoiab pinna alaliselt märjana, mille tõttu peaaegu kogu seda osa katab lopsakas lodumets, peaasjalikult (*Carex loliacea*) — *Crepis paludosa* un. rohurindes.

Kõrgemaid rühksaviseid künniseid katab kuusemets *Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense* un. ja selle teisen-ditega. Esineb ka *Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium*'i un., *Linnaea borealis*'e teisend. Liivasemaid künniseid katab tihe *Calamagrostis epigeios*. Sopi vahtkonnas siin *Taxus baccata* kaitsemets.

Sekundaarsed alad, niidud ja karjamaad, on hiljuti metsast rajatud, ilmsesti lodumetsa kattega, vanemad väljakujunenud *Deschampsia caespitosa* — *Carex* ühinguga.

Lagedam osa Lõpe—Kaimri vahel on savine madalik, mida läbivad liivased vöötmed. Puistus harvad noored lepad (*A. glutinosa*, *A. incana*) ja kadakad. Rohurindes *Carex Goodenowii* — *C. panicea* un., *Deschampsia caespitosa* teisend. Kasustatud karjamaana.

e) Anseküla segailmeline ala.

Siia kuulub Anseküla künnisest (Sõrve kirdesäärest) lääne poole, Salme ja Lõpe—Kaimri madalikkude vahel asetsev ala.

Mullastikult eraldub kolm lahkuminevat vöödet, mis on selgelt jälgitavad Anseküla—Lõo vahel: künnise alune liivmuldade, kesk-

mine rühksavide ja läänepoolne lubjakivi klibu vöötmed. Sellele vastavalt on ka taimkate vöötmelise iseloomuga.

Idapoolset tasandikku ja Anseküla ala eraldav Sõrve kirde-säär koosneb peamiselt kruusast ning liivast. Enamuses esineb põllualusena, kohati katab seda *Festuca* — *Thymus* järguga männik.

Künnise lähem ümbrus on keskmiselt 0,5—1,0 km ulatuses samuti liivane, asukoha mõjul kannatab üleliigse niiskuse all. Vahelduvad lodumetsad lubjavaeste niitudega.

Keskmine savine vööde on enamuses märjavõitu. Mullakiht 25—40 cm, idapoolses osas mulla ja aluskihi vahel 20 cm liivakiht, aluskihiuks rühksavi. Keemine 45—65 cm-l. Esineb peamiselt laialdase kadastikuna *Carex Goodenowii* — *C. panicea* un. *Deschampsia caespitosa* teisendiga rohurindes. Kadastikku katkestavad *Deschampsia caespitosa* — *Festuca* taimkattega sagedad jäätmaad, endised põllualad, nüüd niitudena kasustatavad. Läbilaskmata pinna tõttu esinevad madalamad lohud püsiva veega loikudena, milles kasvavad: *Carex elata*, *Scirpus palustris*, *Glyceria fluitans*, *Equisetum limosum* (kogumikkudena), *Potamogeton gramineus*, harva ka *Hippuris vulgaris*. Tahedamates loikudes *Carex disticha*. Muda-kiht kõigub 60—70 cm ümber, aluses sitke savi.

Loode poole tõuseb pind aeglaselt kuni kaldani, kus järsult lan-geb. Lubjarikas aluspind paljastub kord-korralt lääne poole, kuni kalda läheduses avaneb lubjakivi klibu vallidena, lubjakiviga aluses. Selles vöötmes asub Lõost Kaugatumani ulatuv Sõrve paljam loopealne kadastik, milles rohurinne hõreda *Festuca* — *Thymus* jär-guna, või *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* uniooni algstaadiumina esineb. Sagedad on *Sedum album*, *Phleum Böhmeri*, *Hutschinsia petraea* jt. Pinda katkestavad paljad lubjakiviklibu vallid. Sam-malkattes *Ditrichum flexicaule*, *Tortula ruralis*, *Thuidium abietinum*, *Camptothecium lutescens* jt. (joon. 4).

Metsaühikuist on huvitavam Lõost ida pool asetsev „Katku mets“, milles *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* un. *Picea excelsa* näht selgelt jälgitav (anal. Nr. 50/35). Et see mets on niitudeks rajatud, on endine ilme kadumas. Vanematel lubjalembestel niitudel ümbruses on nii puistus kui rohurindes sagedaid *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* + *He-patica* — *Pulmonaria* ühingu fragmente.

Veel selgemini esineb eelmise ühingu Easte niitudel, mis on õige karakterse ilmega ühinguks kuuluvate puude tõttu. Peaaegu igal pool esineb rohkesti *Ulmus montana*, *Acer platanoides*, *Tilia cordata*, *Quercus robur*, *Pyrus malus*, *Crataegus curvisepala*, *Rhamnus cathar-*

tica, *Corylus avellana* jt. Rohurinne on enam muutunud, esinedes hariliku lubjalembese niidu kattena, kuid põõsastes ilmsete *Hepatica* — *Pulmonaria* un. *Mercurialis perennis*'e teisendi fragmentidega. Ka see ilus jalaka — vahtra — pärna ühingu paremini säilinud koht on täielikult hävinas. Õunapuid on siin nii rohkesti, et neid tarvitatakse karjamaade piiriaedadeks lattidena!

Ihala ja Easte ümbruse puisniitude rühmas leidub veel ilusaid niitudena kasustatavaid tammikuid mitmesugustes seisukordades. Puistu raiumine on neis intensiivne. Rohurindes kuivemal *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* un., suuremas enamuses aga üleminek metsaalusest *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i unioonile, rikkaliku ja kirju taimkattega.

Kogu Anseküla ala künnistel esinevate puisniitude põõsarindes on iseloomustavad tihedad sarapikud. Sage on sel alal ka *Lonicera xylosteum* — *Ribes alpinum*'i unioon. Rohurindele on veel karakterne sage *Carex diversicolor*, mille tüüpiliseks kasvukohaks on sitke savi. Tahedates lohkudes enamasti *Carex disticha*. Viimane tähistab rühksavist aluspinda ja vee liikuvust lohus.

Kogu niitude ala, Katku, Easte, Ihala, läbivad püsiva veega laialdased rooloigud. Neis sagedad *Carex elata* ja *Menyanthes trifoliata*. Ääri palistavad *Carex paradoxa*, *Iris pseudacorus*, *Equisetum limosum* jt. Laialdased vesised alad täidab *Carex paludosa* koos *C. Goodenowii* uniooniga. Tiinuse ümbruses on sellised lohud tammi-kuis kuni 200 × 300 m ulatusega.

Tiinuse kuusik on künnise ääres lodumetsa ilmega, suures enamuses aga *Oxalis* — *Anemone* uniooniga rohurindes. Ka leidub siin *Pteridium aquilinum*'i järgu laiike.

Kaugatuma panga kõrval asetseb huvitav *Carex elata* loik, palistatud *Myrica gale* un., mida kaugemal ümbritseb *Alnus incana* un.

Kokkuvõetult kannab Anseküla ala selget omaaegsete *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* ja *Quercus robur* metsade laialdase leviku ilmet. Mõned ühikud on siiaaani paremini säilinud kui mujal Sõrves. Setete vanuselt ja iseloomult on need alad sarnased Torgu-Sääre vastavate asukohtadega. Laialdane kadastik keskosas on arvatavasti intensiivse kasustuse tulemus ning on tekkinud eespool-nimetatud unioonest.

f. Salme madalik

on võrdlemisi hilise aja sünnitus, enamuses 0,5—1 m üle merepinna. Veel vanemate inimeste mälestuses on vesi madaliku kaudu

tuulte järel ühest merest teise voolanud. Praegu on selle väina mälestisena jälgitav madalamate lohkude ja järvekeste rida laiuvast läänepoolses ja kinnikasvav Salme jõgi kõrgemas idapoolses osas.

Lai, mitmeruutkilomeetrine ühetoone madalik on peaaegu ühtlaselt kaetud *Carex Goodenowii* — *Carex panicea* un. *Deschampsia caespitosa* teisendiga savisel ja liivsavisel pinnal. Läänepoolsest käärust tungib sisse kaugele lai halofüütide vööde, jälgides endise voolu ümbruskonda. Madalates mudaga täidetud „järvedes“ on hõre penikeelestik, äärtes harvad *Glyceria fluitans*, *Scirpus palustris*, *Batrachium* j. t. Lohke ümbritseb *Carex Goodenowii* un. Kasustatakse enamasti karjamaana.

Idapoolse kõrgenemise piirkonna taimkate on nõrgalt lubjalembene; teda iseloomustab osalt *Sesleria uliginosa* — *Primula farinosa* unioon.

Ka Salmel ilmneb Sørve karakterne iseloom — madalduv läänepoolne ja randvallistikudega idapoolne kallas. Salme liivast vallistikku läbib Salme jõgi, mis ummistunud mõlemast otsast ja ainult küla kohal sügavam, jõe iseloomuga. Jõgi on hoogsalt kinni kasvamas. Ida pool teed täidavad teda *Phragmites communis*'e ja *Sium latifolium* — *Equisetum limosum*'i unioonid, hulgas palju *Typha latifolia*'t *T. angustifolia*'t, *Rumex aquaticus*'t. Kalda veert piiravad tihedalt *Lythrum salicaria*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Comarum palustre* jt. Ainult lääne pool teed on keskel ka *Nuphar luteum*'i lehti.

Umbes 1 km lõuna poole asetsev Salme liivik ühes luigestikuga on osalt paljas, osalt hõredalt taimestatud. Hõredama kattega kohadel on *Carex arenaria*, *Koeleria glauca*, *Dianthus arenarius*, murusematel — *Festuca rubra* var. *arenaria*, sellega koos vähe *Festuca polesica*'t.

g. Tiirimetsa ümbrus

sarnaneb üldilmes läänepoolses osas Torgu-Sääre alaga, olles analoogilistes tingimustes Salme väina aegu. Valdavas osas kaetud samasuguste lubjalembeste niitude ja saviste kadastikkudega, millesse tungivad lubjavaesemad ja soostunud laigud. Siiski on *Alnus glutinosa* esinemine sagedam. Nii on siin tihedalt vaheldunud lehtmetsad, lodumetsad ja sood. Floristilise tähtsusega on märkida rikkalikku *Polygonum viviparum*'i esinemist Länga niidul. Ka on sage *Sesleria uliginosa* — *Primula farinosa* un.

Idapoolne osa Tõhumardi ja Järve ümbruses on tuiskliivadest mõjustatud, esinedes N—S sihis kulgevatele randvallidele paisatud liivaste künnistega nende vahel asetsevate soostunud madalikkudega. Künniseid katab peaaegu eranditult *Calluna vulgaris*'e un. aluskattega männik. Künnistevahelistes lohkudes on lodumets, kohati ka rabastunud pinda nõudev *Pinus silvestris* — *Betula pubescens*'i un. Selle aluskate muutlik.

Ühes suuremas lohus asetseb kinnikasvav Järve järv, idapoolsel kaldal rabastunud (*Calluna vulgaris*, *Ledum palustris* jt.), mujal *Phragmites communis*'e un. ühes *Cladium mariscus*'e un. Järvest jätkub kaugele põhja poole lai madalik tiheda *Cladium mariscus*'e un. kogumikuga, mille servadel *Myrica gale* un.

Järve luiteid katab kogu ulatuses *Festuca polesica* un., milles palju *Koeleria glauca*'t ja *Dianthus arenarius*'t. Mändide all areneb *Festuca rubra* var. *arenaria* kate. Säärase katttega luited ulatuvad Salmelt 3 km põhja poole. Sealt algavad Mändjalani ulatuvad *Elymus arenarius*'e ja *Ammophila arenaria* unioonid.

Tiirimetsa ümbruse sood on kaetud *Carex Goodenowii*—*C. panicea* uniooniga, selle *C. dioeca* teisend esineb harva.

4. Rannavööde.

Sörve rannavööde, vaatamata ligi 100 km ulatusele ja mitmekesisusele asukohategurite poolest, on taimestult liikidevaene. Selle põhjuseks on karjatamine. Umbes $\frac{9}{10}$ kogu ulatusest kasustatakse karjamaana. Niiduna esinevast rannast on ka suur osa ajutise iseloomuga, kas karjamaast hiljuti eraldatud või vahelduva kasustamisega. Säärastes tingimustes võivad ainult teatavad liigid pidevalt püsida. Samuti on selle tõttu halofiilsed unioonid kas fragmentaarsed või sekundaarse iseloomuga.

Idapoolne rand on peaaegu kogu ulatuses piiratud taimevaeste randvallidega, katkestatud madalrannaga Kaimris ja Kaavil. Suurem osa kruusa- ja liivasegasest randvallist on nõrgalt taimestatud. Esinevad harvad *Cirsium arvense* var. *horridum* ja *Urtica urens* sagedasti kilomeetrite ulatusel. Nendega seltsivad kohati *Potentilla anserina*, *Stellaria media*, *Rumex crispus*.

Üks rikkalikuma taimestuga kruusa-liiva randvall on Anseküla kohal. Siin esinevad: *Atriplex litorale*, *Asperugo procumbens*, *Cakile maritima*, *Polygonum aviculare* var. *litorale*, *Tussilago farfara*,

Ranunculus sceleratus, *Senecio vulgaris*, *Sisymbrium Sophia*, *Erysimum hieraciifolium* jt. Lamuvalli piirkonnas asuvad: *Atriplex litorale*, *Agropyron repens*, *Urtica urens*, *Cirsium arvense*, *Cirsium arvense* var. *horridum*, *Sinapis arvensis*, *Heracleum sibiricum*, *Poa trivialis*, *Festuca arundinacea*, *Sonchus arvensis*, *Atriplex hastatum*, *Chaerophyllum silvestre* jt.

Koht on piiratud niitudega, seega karja eest kaitstud. Maa pool ühtib vanema randvalliga, millel arenemas *Thymus serpyllum* — *Galium verum*'i un.

	an. 4/8 a.	an. 4/8 b.
<i>Thymus serpyllum</i>	3.4	—
<i>Galium verum</i>	+1	+1
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+1	+1
<i>Anthyllis vulneraria</i>	1.2	5.5
<i>Avena pratensis</i>	2.1	+1
<i>Festuca rubra</i> var. <i>arenaria</i>	2.1	—
<i>Artemisia campestris</i>	+2	—
<i>Jasione montana</i>	+1	—
<i>Sedum acre</i>	+2	—
<i>Potentilla Crantzii</i>	+1	—
<i>Knautia arvensis</i>	+1	—
<i>Cerastium caespitosum</i>	+1	—
<i>Trifolium montanum</i>	—	+1
<i>Trifolium pratense</i>	—	+1
<i>Briza media</i>	—	+1
<i>Plantago lanceolata</i>	—	+1

Sammalkattes peamiselt *Thuidium abietinum* (4.3) ja *Hypnum cupressiforme* (1.3). Nagu nähtub, on siin tegemist esimesel juhul initsiaalfaasist välja jõudmas oleva koostisega, teisel juhul uniooni eri vormiga *Anthyllis vulneraria* valdavuse tõttu.

Teisuguse ilmega on Mõntu ja Sääre vaheline randvalli taimestu, kus substraat liivakam, rand lage ja kasustatud karjamaana. Siin on randvallil: *Cakile maritima*, *Polygonum aviculare* var. *litorale*, *Atriplex litorale*, *Atriplex hastatum*, *Lappula lappula*, *Agropyron repens*, *Chenopodium rubrum*, *Echium vulgare*. Neid katkestavad suured *Salsola kali* kogumikud, liivasemal kohtadel ka *Honckenya peploides*'e un. Esinevad peamiselt üheaastased ja mittesöödavad liigid.

Sääre tuletorni ümbruses, kus karjatamine takistatud, on taimkate palju rikkalikum. Siin läänepoolse lahe käärus on huvitav jälgida säärase ranna taimestumist. Kõige veepoolsem vööde (a), 20 m lai, on ainult 5% pinnakattega. Liikidest esinevad: *Echium*

vulgare, *Galium boreale*, *Erodium cicutarium*, *Crambe maritima*, *Vicia cracca*, *Senecio vulgaris*, *Lappula lappula*, *Linaria vulgaris*, *Cynoglossum officinale*, s.o. enamuses juhuslikud tulnukad. Seda piirab 0,5 m laiune *Galium verum*'i vöö (b). Järgnevad: 2 m laiune „a“, 1 m laiune „b“, siis paljas kruusavööde üksikute *Galium verum*'i, *Erodium cicutarium*'i, *Echium vulgare* indiviididega; edasi jälle „a“ vööde, milles aga juba palju uusi liike: *Silene venosa*, *Achillea millefolium*, *Ranunculus repens*, *Anthyllis vulneraria*, *Galium mollugo*, *Poa compressa*, *Torilis anthriscus*, *Honckenya peploides*, *Urtica urens*, *Chaerophyllum silvestre*, *Carduus crispus*, *Sedum acre*, *Medicago lupulina*, *Geum urbanum*, *Festuca rubra* var. *arenaria*, *Trifolium pratense* jt. Seejuures „a“ vöötmed on madalatel vallikestel lainete tegevuse piirkonnas tõusu ajal, „b“ vöötmed nendevahelistes lohukestes. Pealpool viimast „a“ vöödet algab pidevama taimkattega ala.

Tuletornist loode pool on 6 m vee piirdest kaugemal adrusega sel kruusa-liival ilus 3 m laiune *Crambe maritima* vööde järgmise koosseisuga (20 × 3 m):

<i>Crambe maritima</i> . . .	2.2—3.
<i>Carduus crispus</i> . . .	+1.
<i>Torilis anthriscus</i> . . .	+1.
<i>Echium vulgare</i> . . .	+1.
<i>Galium verum</i> . . .	+2—3.
<i>Linaria vulgaris</i> . . .	2.1—3.
<i>Vicia cracca</i> . . .	+3.

Sääre ninas, kus ainult üksikud taimed ja tordid kahepoolse lainemurrutuse piirkonnas võivad areneda, leidub: *Festuca rubra* var. *arenaria*, *Senecio vulgaris*, *Lappula lappula*, *Echium vulgare*, *Linaria vulgaris*, *Torilis anthriscus*, *Achillea millefolium*, *Agropyron repens*, *Atriplex litorale*, *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Atriplex hastatum*. Kõige kaugemale ulatuvad: *Cakile maritima*, *Atriplex litorale*, *Atriplex hastatum*, *Salsola kali*, *Rumex crispus*.

Nagu sellest kirjeldisest nähtub, on randvallide taimestumisel suur tähtsus maismaa nitrofiilsetel antropohooridel, kuna halofüüdid hulka nagu ära kaovad. On huvitav kõrvutada eelmistega Sääre sõjaaegse patarei valli taimestut, kus substraat koosneb maa poolt toodud kruusa-liiva segust. Vallil kasvavad: *Cynoglossum officinale*, *Anchusa arvensis*, *Lappula lappula*, *Polygonum amphibium* var. *terrestre*, *Galium boreale*, *Galium verum*, *Potentilla anserina*, *Artemisia absinthium*, *Artemisia campestris*, *Bromus*

arvensis, *Sisymbrium Sophia*, *Rumex crispus*, *Linaria vulgaris*, *Erodium cicutarium* jt. Leiame palju ühiseid liike.

Kõrgemal asetsevas pidevama katttega Sääre loopealsel valitseb *Festuca ovina* — *Thymus serpyllum*'i järk. Kesksuvel enamasti kõrbenud, pruun. Mulda vaevalt 1—2 cm sorditud kruusal. Säärestes tingimustes võivad areneda peajasjalikult enam-vähem kserofiilsed liigid (Nr. 217/154): *Festuca ovina* (2.2—3), *Thymus serpyllum* (3.3), *Galium verum* (2.1—3), *Artemisia campestris* (+.3), *Avena pratensis* (+.1), *Asperula tinctoria* (+.1), *Cerastium semidecandrum* (+.1), *Crepis tectorum* (+.1), *Satureja acinos* (+.1), *Medicago lupulina* (+.3), *Anthyllis vulneraria* (+.1), *Poa compressa* (+.1—3), *Campanula rotundifolia* (+.1), *Pimpinella saxifraga* (+.2), *Sedum acre* (+.3), *Potentilla Crantzii* (+.2), *Androsace septentrionalis* (+.1), *Scabiosa columbaria* (+.1), *Veronica spicata* (+.1—2), *Silene nutans* (+.1), *Knautia arvensis* (+.1), sügavama mullaga lohkudes *Lotus corniculatus* (+.2), *Plantago media* (+.1), *Cerastium caespitosum* (+.2).

Sammalkattes (40% pinnast): *Tortula ruralis*, *Thuidium abietinum*, *Camptothecium lutescens*, *Ditrichum flexicaule*.

Samasuguseid randvallistikuga randu ühes järgneva loopealsega leidub ka läänepoolisel kaldal. Randvallidel kasvavad: *Cirsium arvense*, *Urtica urens*, *Potentilla anserina* jt.

Läänepoolne rand on segailmeline. Merre ulatuvad osad on enamuses lubjakivi klibu vallistikud või pankrannad, käärudes asetsevad liivarannad, ka madalrannad.

Lubjakivi klibu randvallidel (Jamaja, Ohesaare, Türju jt.) on peajasjalikult *Erodium cicutarium*, *Hutchinsia petraea*, millega seltsivad *Cerastium semidecandrum*, *C. pumilum*, *Sedum acre*, harvemini *Sedum album*, *Phleum Böhmeri*. Enam murustunud kohtadel veel *Bromus arvensis*, *Agropyron repens*, *Potentilla Crantzii*, *Festuca ovina*, *Thymus serpyllum*, *Poa compressa*, *Galium verum* jt. Samblakattes *Tortula ruralis*, *Ditrichum flexicaule*, *Camptothecium lutescens*, *Hypnum cupressiforme*, *Thuidium abietinum*.

Areneb kord-korralt pidevama taimkatttega *Festuca ovina* — *Thymus serpyllum*'i järguks.

Vee piirdes adrusegasel lubjakivi klibul on taimkate sarnane kruusavallide omaga. Harva ka *Lepidium latifolium*, *Spergularia salina* jt.

Pankrandade taimkate sarnaneb lubjakivi klibu ranna omaga, kuid on pidevam. Pankade veerul *Hutchinsia petraea*, *Sedum acre*,

Bromus arvensis, kaugemal *Festuca ovina* — *Thymus serpyllum*'i järguga loopealne, milles ka *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* un. fragmente. Pankade lõhedes *Asplenium ruta muraria*, *Cystopteris fragilis*, *Geranium Robertianum*, *Hutchinsia petraea* (Lõo, Ohe-saare), veel *Epilobium roseum*, *Campanula rotundifolia*, *Galium boreale*, *Poa compressa*, *Barbula rigidula* (Kaugatoma). Savisel alusel ka *Valerianella olitoria*.

Liivastes rannakäärudes liikuvall liival on hõredalt *Potentilla anserina*'t, *Agropyron repens*'it, *Salsola kali*'t, *Honckenya peploides*'t, harvem *Cakile maritima*'t, *Plantago maritima*'t. Kohati 40% pinnakattega *Honckenya peploides* un. laigud. Vastu pealpool asetsevat murustunud pinda asetseb kitsas tiheda katttega vööde (*Cirsium arvense*, ehk *Agropyron repens* — *Potentilla anserina* jt.). Kõrgemal läheb kirjeldatud taimkate üle *Festuca* — *Thymus*'e järguks.

Hõreda katttega rannaäärseil liivikuil (Salme) on *Festuca*—*Thymus* järgus: *Trifolium arvense*, *Sagina nodosa*, *Erodium cicutarium*, *Arenaria serpyllifolia*, *Crepis tectorum*, *Rumex acetosella*, *Herniaria glabra*, *Bromus arvensis*, *Filago arvensis*, *Stenophragma Thalianum*, *Sedum acre* jt.

Madalrand esineb Sõrves: Lõpe käärus (Rahustest Lõoni), Salme läänekaldal, Kaimris, Kaavil ja väiksemas ulatuses Jamaja-Kaunispea ümbruses. Neist on Kaimri ja Rahuste savised, teised enam-vähem liivakad või kihilise pinnaga. Enamik neist on kasutuselt karjamaa, Kaavil ja Jamajas osalt niidud.

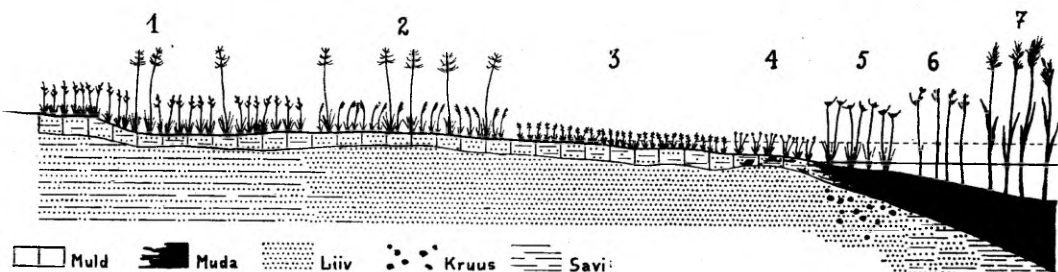
Karjatatavatel kohtadel on taimkate küll tihe, kuid moondunud. *Juncus Gerardi* vööde on surutud kitsaks, piirdudes veeäärse ribaga. *Scirpus compressus* ja *Scirpus uniglumis* jäävad karjast söömata, kuid sõtkutakse välja. Liivakatel pindadel asendab neid sageli *Scirpus palustris* ja sitketel savidel *Scirpus pauciflorus*. *Festuca rubra* un. on ümber moondunud pealetungiva *Deschampsia caespitosa* — *Carex uniooni* poolt, moodustades apofüütse *Carex Goodenowii* — *Carex panicea* un. *Deschampsia caespitosa* teisendi erisuguse ranna vormi (pikemalt vt. koosseisude juures). Täielikult hävitatakse või jäävad arenemata *Alopecurus ventricosus*'e, *Phragmites communis*'e, *Scirpus Tabernaemontani*'i, *Scirpus maritimus*'e unioonid. Nii täidab karjatatavaid madalrandu peasjalikult *Carex Goodenowii* — *Carex panicea* un. *Deschampsia caespitosa* teisendi rannavorm, mille koosseisus on ohtrasti halofüüte.

Niidudel on ühingute paigutus normaalne. Kujuka ülevaate sel-

lest annab joonis Kaavi rannalt, kus pind kord-korralt madaldub. *Juncus Gerardi* vööde on siin eriti laia ulatusega (joon. 4).

Kohtadel, kus vanem ranna-künnis katkestab ühtlast langust ja loob järsema ülemineku püsivalt märjale rannale, tõrjutakse tagaplaanile või surutakse kitsaks ribaks *Juncus Gerardi* vööde, mille asemele astub *Scirpus uniglumis*, *Scirpus palustris* või ka *Carex disticha*. Viimase tüüpiline üleminek on Jamaja rannas. Üleminek niiduunioonidelt halofiilseile unioonele on siin järgmine:

1) *Filipendula hexapetala* — *Trifolium montanum*'i un. vane-
mal randvallil, mullakihiiga 6—7 cm, all kruus.



Joon. 4. Lõige Kaavi rannast. 1. *Carex Goodenowii* — *Carex panicea* un., 2. *Deschampsia caespitosa* — *Festuca rubra* un., 3. *Juncus Gerardi* un., 4. *Scirpus pauciflorus*'e ja *Scirpus palustris*'e vööde, 5. *Scirpus maritimus*'e un., 6. *Scirpus Tabernaemontani* un., 7. *Phragmites communis*'e un.

2) *Festuca rubra* un. randvalli alusel, muld 18 cm saviliiva, all liiv, vesi 20 cm sügavusel.

3) Järsk üleminek 3—5 m laiusele *Carex disticha* vöötmele, 20 cm mudakihiiga, all kihiline mereliiv ja savi, keemine allpool 75 cm. Tihti üleujutatav mereveest, kuid mõjustatud ka maa poolt mage-
dast veest.

4) *Scirpus uniglumis*'e vööde, 10 cm turbamuda, 10 cm liiva-
segast muda, all liiv.

5) *Scirpus Tabernaemontani* un., 25 cm muda, all savi-
segane liiv.

6) *Phragmites communis*'e un., 40 cm muda, all savi ja kihiline
liiv ning savi.

Carex disticha arenemise *Juncus Gerardi* asemel on põhjusta-

¹ Sääraseid *Carex disticha* rannalähedasi loike võib jälgida kujukalt Orissaares. Samuti on seal tammi käärus kujukas näide *Juncus Gerardi* välja-
tõrjumisest *Phragmites communis*'e poolt mudakihi kogunemisel.

nud siin soostumine¹. Samas on ilus 0,3 ha suurune *Alopecurus ventricosus*'e kogumik.

Üsna iseäralistes tingimustes areneb Sääre-Loode vaheline, vastu valitsevaid tuuli asetsev rühksavine rand. Lainetus on siin kohati peenainese välja uhtnud, jättes kilomeetrite pikkusel randa palistama suurte rändrahnude valli, mille taga järsult algab kitsa *Festuca rubra* un. vööde üleminekuga *Filipendula hexapetala* — *Trifolium montanum*'i, või *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* un. *Juncus Gerardi* on siin kivide vahele ja lähedusse õige kokku surutud.

Sääre pool saavad halofüüdid uuesti laiemat ulatust. Siin on siiski rühksavisel katkestatud taimestuga pinnasel suur levik *Festuca rubra* unioonil. *Juncus Gerardi* un. omab laiemat levikut Sääre küla läheduses. Viimasel kohal on tsementeerunud rühksavi paljanditel *Puccinellia maritima* ja *Salicornia herbacea* unioonide laiike, mis aga sageda lainetuse ja kõva pinnase tõttu nõrgalt arenenud.

Sesleria uliginosa — *Primula farinosa* uniooni osatähtsus Sõrve randades on õige väike.

Huvitavate rannamoodustiste hulka kuuluvad ka Säärelt Türi jõe esinevad paljad lohud. Tõusude aegu valgub neisse vesi, mis pikkamööda ära valgub ja aurub. Paljudes neist (Türjul) leidub *Chara*'t. Suurem osa pinda paljas, siin-seal harvad taimed või taimestu laigud.

Liivasemais lohkudes on *Braya supina*, *Scirpus uniglumis*, *Carex Oederi*, *Triglochin maritima*, *Potentilla anserina*, *Potamogeton gramineus*, *Juncus lamprocarpus*, *Polygonum amphibium* var. *terrestre*, *Teucrium scordium*, *Filago arvensis* jt. Murustumist edendavad peamiselt *Carex Oederi* ja *Agrostis alba*. Kivide ääres leidub ka samalt (*Drepanocladus lycopodioides*). Pidevama sammalkattega lohkudes seltsivad ka teised *Drepanocladus*'ed.

Liivakihi all esineb peaaegu alati savi. Lohkudes, kus liivakiht puudub või õhuke, esineb peaaesjalikult *Scirpus pauciflorus*'t, millega seltsivad *Puccinellia maritima*, *Chenopodium rubrum*, *C. glaucum*, *Glaux maritima*. Ääri palistab *Spergularia rubra*.

Kokkuvõttes valitsevad Sõrve randades nii saliinses kui ka suprasaliinses vöötmes karjatamise mõjul madalakasvulised karjatamist kannatavad liigid, kuna suuremakasvuliste liikide esinemine on piiratud.

II.

Unioonide ja ühingute koosseisust.

Ulmus — Acer — Tilia + Hepatica — Pulmonaria ühing.

Huvitavamast metsaühingust, millest alguse on saanud suurem osa Sörve rühtmuldseid puisniite, ja selle kuuserikkast nähust on säilinud ainult fragmendid. Väärtusliku puistu ning taimekasvuks parema mullastiku tõttu on neil kohtadel laastamine kõige intensiivsem olnud, mille järel ka rohurinne kiiresti muutus. Paremini säilinud on kuuserikas näht paaris kohas.

Ülevaate saamiseks (tab. I.) mõned analüüsid. Neist on Nr. 202/128¹ Mõntu astangult alalise karjatamise piirkonnast, põldude naabrusest, osalt laastatud, Nr. 50/35 Katku metsast — enam hoidunud, viimasel ajal ka karjatatav, Nr. 185/117 Ohesaare niidu rühksaviselt künniselt, mida esineb sageli, Nr. 201/135 — Hänga niidult — hilisemal ajal niidu alla võetud, puistu tunduvalt harvendatud. Neile võrdluseks prof. T. Lippmaa töödest Abru-kast Nr. 3².

Nagu toodud analüüsides nähtub, on puistus peamiselt kadunud karakterliigid või püsinud üksikutena. Põõsarindes on *Corylus avellana* unioon hästi vastu pidanud, kuna *Ribes alpinum* — *Lonicera xylosteum* unioonist leidub vaid üksikuid fragmente, niitudel puuduvad üldiselt needki.

Rohurindes kaovad, või on tagaplaanile surutud varjulembesed liigid, nagu *Milium effusum*, *Actaea spicata*, *Dentaria bulbifera*, *Bromus Benekenii*, *Paris quadrifolia*, *Trientalis europaea*, sõnajalad jt. Püsivad liigid, mis ka tugevamat valgust välja kannatavad, needki enamasti põõsarinde varjul. Kadunud liikidele ilmuvad asemele tihedama puistu all *Melampyrum nemorosum*, *Laserpitium latifolium*, *Galium* sp. jt., niidu künnistel aga mitmesugused niiduühinguisse kuuluvad liigid — *Heracleum sibiricum*, *Sesleria* * *uliginosa*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Dactylis glomerata*, *Deschampsia caespitosa*, *Campanula persicifolia* jt.

¹ Nr-test analüüsides juures tähendab pealmine ühiku nr-t kaardil, alumine — analüüsi nr-t.

² Nr. antud prof. T. Lippmaa töös.

Tabel I.

Ulmus — *Acer* — *Tilia* — *Pulmonaria* — *Hepatica* ass. ja selle kuuse-
rikkast nähest säilinud proove Sõrvest.

Analüüs № Asukoht	3 Abruka mets	202/128 Mõntu selg	50/35 Katku mets	185/117 Ohesaare niidu selg	201/135 Hänga niit
I. Puistu ja alapuistu (<i>Ulmus</i>—<i>Acer</i>—<i>Tilia</i> un.):					
<i>Acer platanoides</i>	+1	—	+1	(+1)	—
<i>Tilia cordata</i>	—	—	—	+1	+1
<i>Ulmus montana</i>	3.1	—	+1	—	—
<i>Picea excelsa</i>	3.1	2.1	3.1	—	2.1
Kaaslased:					
<i>Sorbus aucuparia</i>	+1	—	+1	+1	(+1)
<i>Populus tremula</i>	1.1	—	2.1	—	+1
<i>Betula verrucosa</i>	2.1	—	—	—	—
<i>Fraxinus excelsior</i>	1.1	+1	2.1	+1	+1
<i>Betula pubescens</i>	—	—	2.1	+1	1.1
<i>Quercus robur</i>	—	—	1.1	1.1	+1
<i>Sorbus suecica</i>	—	+1	—	+1	+1
<i>Pyrus malus</i>	—	—	—	(+1)	(+1)
II. Põõsarinne (<i>Corylus avellana</i> unioon):					
<i>Corylus avellana</i>	2.3	5.3	3.2—3	2.3	1.3
<i>Rhamnus cathartica</i>	—	+1	—	(+1)	+1
III. Võsarinne (<i>Lonicera</i>—<i>Daphne</i> un.):					
<i>Lonicera xylosteum</i>	+1	+1	—	(+1)	—
<i>Daphne mezereum</i>	+1	—	+1	—	—
<i>Ribes alpinum</i>	+1	+1	+1	(+1)	—
<i>Viburnum opulus</i>	—	—	+1	—	—
IV. Rohurinne [<i>Hepatica triloba</i> — (<i>Pul-</i> <i>monaria officinalis</i>'e) unioon]:					
Karakterliigid:					
<i>Hepatica triloba</i>	—	1.1—2	1.1—3	+1	1.2—3
<i>Asperula odorata</i>	3.5	—	—	—	—
<i>Lathyrus vernus</i>	1.1	—	—	1.3	1.1—2
<i>Viola mirabilis</i>	+1	+1	+1	+1	+1
<i>Milium effusum</i>	+1	—	1.3	—	—
<i>Actaea spicata</i>	+1	—	—	—	—
<i>Mercurialis perennis</i>	—	3.3	—	1.3	+3
<i>Sanicula europaea</i>	1.1	+3	—	—	2.3
<i>Dentaria bulbifera</i>	+1	—	—	—	+1
<i>Bromus Benekenii</i>	+1	—	—	—	—
<i>Allium ursinum</i>	—	—	—	+1	—

Tabel I. Järg.

Analüüs № Asukoht	3 Abruka mets	202/128 Mõntu selg	50/35 Katku mets	185/117 Ohesaare niidu selg	201/135 Hänga niit
Kaaslased:					
<i>Majanthemum bifolium</i>	3.5	—	1.1—2	—	—
<i>Aegopodium podagraria</i>	—	—	—	2.3	—
<i>Fragaria vesca</i>	+1	1.3	—	+1	+1
<i>Rubus saxatilis</i>	+1	—	2.3	—	+1
<i>Melica nutans</i>	+1	+1	+1	+1	+1
<i>Oxalis acetosella</i>	3.5	—	1.3	—	—
<i>Carex digitata</i>	1.1	—	+1	+1	—
<i>Anemone nemorosa</i>	+1	+1	+1	—	—
<i>Paris quadrifolia</i>	+1	—	+1	—	—
<i>Viola Riviniana</i>	+1	—	—	—	—
<i>Trientalis europaea</i>	+1	—	—	—	—
<i>Convallaria majalis</i>	—	—	+3	2.1—3	+1
<i>Luzula pilosa</i>	+1	—	+1	+1	+1
<i>Poa nemoralis</i>	+1	2.2—3	1.1—2	+1	+1
<i>Vicia sepium</i>	+1	—	—	—	+1
<i>Ranunculus cassubicus</i>	+1	+1	—	+1	+1
<i>Aspidium *euspinosum</i>	—	—	+3	—	—
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	—	—	+3	—	2.3
<i>Equisetum silvaticum</i>	—	—	+1	—	—
<i>Agropyron caninum</i>	—	—	+2	—	—
<i>Polygonatum multiflorum</i>	—	+1—2	—	+2	—
<i>Festuca gigantea</i>	+1	—	+2—3	—	—
<i>Primula officinalis</i>	—	1.1	—	+1	—
<i>Carex silvatica</i>	—	—	+2—3	—	1.3

Hepatica triloba — *Pulmonaria officinalis*'e uniooni mandri osa karaktertained *Asarum europaeum* ja *Lamium galeobdolon* Saaremaal ei esine.

Quercus robur'i ühing.

Võrdlemisi ilusat tammemetsa on Sõrves Easte ja Tiinuse vahel. Vanad suured 12—15 m kõrged tammed vähese teiste liikide seguga. Muld rühksavi 20 cm, all rühksavi, keemisega 20—25 cm-l. *Quercus robur*'i un. koosseis on siin järgmine:

<i>Quercus robur</i>	4.1	<i>Populus tremula</i>	+1
<i>Fraxinus excelsior</i>	1.1	<i>Betula pubescens</i>	+1
<i>Alnus glutinosa</i>	+1	<i>Betula verrucosa</i>	+1

Põõsarindes leiame *Corylus*'e un.:

<i>Corylus avellana</i>	3.3	<i>Rhamnus frangula</i>	+1
<i>Cornus sanguinea</i>	1.1	<i>Salix nigricans</i>	+2

Rohurindes *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i un. *Hieracium vulgatum*'i rikas teisend. Peale harilikkude esineb siin paremate kasvutingimuste tõttu sääraseid nõudlikke niidutaimi, kui *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Poa trivialis*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Cynosurus cristatus* jt. Kasv kõigil lopsakas, heinastik tihe (3 +), pikk (20 cm).

Picea excelsa ü h i n g.

Sõrve kuusemetsad on enamikus vanemad, täiskasvamisel. Noort, ka aluses, esineb võrdlemisi harva. Uuendus toimub peamiselt kunstlikult mändidega. Säärane olukord võib 50 a. jooksul Sõrve metsamassiivides suuri muutusi tuua. Intensiivse karjatuse mõjul on ka rohurinne enamasti kannatanud.

Kuuse unioon esineb koos mitmesuguste kamefüütide, hemikrüptofüütide ja krüptofüütide unioonidega. Sage on *Oxalis* — *Anemone* — *Hepatica* un.

Picea excelsa + *Oxalis* — *Anemone* — *Hepatica* ü h i n g.

On küll kuusemetsade alal kõige laialdasemalt levinud, kuid tüüpilisi koosseise kohtab harva. Kuivematel pindadel, kesklaival esineb see õige lihtsustatud koosseisudega, niiskemates variantides segunevad hulka lodumetsa elemendid. Viimastes on koosseisi siiski tüüpilisem, vaatamata kalduvusele lodumetsade sihis.

Säärast iseloomustab Kaunispea asunikkuudele niiduks rajatud endine mõisamets, mis praegugi osalt püsib metsana (Nr. 128/84).

a. Puurinne (*Picea excelsa* un.):

<i>Picea excelsa</i>	4.5	<i>Fraxinus excelsior</i>	1.1
<i>Betula pubescens</i>	2.1	<i>Populus tremula</i>	+1.1

Pöösasrinne (*Lonicera* — *Daphne* un.):

<i>Lonicera xylosteum</i>	+1.1	<i>Viburnum opulus</i>	+1.1
<i>Daphne mezereum</i>	+1.1		

b. Rohurinne (*Oxalis* — *Anemone* — *Hepatica* un.):

<i>Oxalis acetosella</i>	3.3	<i>Carex vaginata</i>	+3
<i>Anemone nemorosa</i>	+1.1	<i>Luzula pilosa</i>	+1.1
<i>Hepatica triloba</i>	+1.1	<i>Majanthemum bifolium</i>	1.1
		<i>Orchis maculatus</i>	+1.1
<i>Aspidium* euspinulosum</i>	+2	<i>Listera ovata</i>	+1.1
<i>Equisetum pratense</i>	+1.1—3	<i>Convallaria majalis</i>	+1.1
<i>Melica nutans</i>	+1.1	<i>Paris quadrifolia</i>	+1.1
<i>Carex digitata</i>	1.1	<i>Geum rivale</i>	1.2—3

<i>Filipendula ulmaria</i> . . . +.1	<i>Crepis paludosa</i> 1.1—3
<i>Viola Riviniana</i> +.1	<i>Deschampsia caespitosa</i> . +.1
<i>Mercurialis perennis</i> . . . +.3	<i>Rubus saxatilis</i> +.1
<i>Solidago virgaurea</i> . . . +.1	<i>Vaccinium vitis idaea</i> . . +.2
<i>Hieracium vulgatum</i> . . +.3	<i>Vaccinium myrtillus</i> . . 1.3

Väljaspool analüüsi veel *Cirsium oleraceum*, *Galium boreale*, *Hedera helix* ja üks nõrk eksemplar *Taxus baccata*'t.

Samblakate laiguline, tihe.

<i>Rhytidadelphus triquetrus</i> . 4.4	<i>Dicranum scoparium</i> +.1
<i>Hylocomium proliferum</i> . . . 2.2	<i>Mnium hornum</i> 1.4
<i>Eurhynchium striatum</i> 1.3	<i>Thuidium tamariscifolium</i> . . +.2

Mätastel ja kividel — *Isoheciium myurum*.

Muld: 25 cm metsaturvast, all mereliiv, 30 cm peal rühksavi, segatud liivaga. Keeb 26 cm-l.

Kesklava kuivematel rühksavistel pindadel esineb ühing enam lihtsustatud koosseisus. Näitena Põdra asunduse kuusikust Nr. 119/81, kus aluse kate 60% sammal, 20% rohurinne, 20% paljast maad.

a. Puurinne (*Picea excelsa* un.):

<i>Picea excelsa</i> 4.5	<i>Fraginus excelsior</i> +.1
<i>Betula pubescens</i> 1.1	<i>Populus tremula</i> +.1
<i>Sorbus suecica</i> +.1	

b. Rohurinne (*Oxalis*—*Anemone*—*Hepatica* un.):

<i>Oxalis acetosella</i> +.1	<i>Vaccinium vitis idaea</i> +.3
<i>Anemone nemorosa</i> +.1	<i>Filipendula ulmaria</i> +.1
<i>Hepatica triloba</i> +.2	<i>Paris quadrifolia</i> +.1
<i>Majanthemum bifolium</i> +.1	<i>Fragaria vesca</i> +.2
<i>Viola Riviniana</i> +.1	<i>Carex panicea</i> +.1
<i>Luzula pilosa</i> +.1	<i>Potentilla erecta</i> +.1
<i>Carex digitata</i> +.1	<i>Brunella vulgaris</i> +.1
<i>Carex ornithopoda</i> +.2	<i>Ranunculus acer</i> +.1
<i>Solidago virgaurea</i> +.1	<i>Carex flava</i> +.2
<i>Luzula pallescens</i> +.1	<i>Sesleria *uliginosa</i> +.1
<i>Carex silvatica</i> 1.2	<i>Galium boreale</i> +.1
<i>Carex pulicaris</i> +.1	

Rohurindes on rida liike, mis karjatamise mõjul sisse tunginud (*Fragaria vesca*, *Carex panicea* jt. kuni *Galium boreale*'ni). Ka samblarinne on muutunud lihtsaks. Selle koosseisus leidub:

<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>	4.4	<i>Dicranum scoparium</i>	+ .3
<i>Dicranum majus</i>	1.3	<i>Polytrichum commune</i>	+ .3

Paljal mudal — *Campylium*.

Vanema, kuiva metsa all on alusrinded veel enam degradeerunud, koosnedes õige vähestest liikidest, näit. Kargi Nr. 124 Antsüluse randvalli serval. Rohurindes on püsima jäänud:

<i>Oxalis acetosella</i>	3.4	<i>Pteridium aquilinum</i>	+ .3
<i>Hepatica triloba</i>	1.3		

Sammalkattes:

<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>	4.5	<i>Hylocomium proliferum</i>	+ .2
<i>Dicranum scoparium</i>	2.3		

Mõlemad unioonid on esindatud peamiselt nimeliikidega.

Laastamisel kattuvad sääraseid kohad laigulise kattega mitmesugustest ühinguist päritolevatest taimedest, nagu seda võib näha Lõopõllu karjamaal, Nr. 138/89. (*Festuca ovina* 3.2, *Pteridium aquilinum* 2.3, *Poa compressa* 1.4, *Galium mollugo* 1.3, *Potentilla reptans* 1.3, *Brunella vulgaris* 1.3, *Hieracium pilosella* 1.3, *Carex ornithopoda* 1.2, *Agrostis alba* + .3, *Fragaria vesca* + .1—3, *Antennaria dioeca* + .3, *Polygala amarella* + .2, *Linum catharticum* + .3, *Veronica officinalis* + 2, *Cerastium caespitosum* + .3, *Galium boreale* + .3, *Galium verum* + .3, *Turritis glabra* + .1—2, *Sesleria * uliginosa* + .1 jt.) Sammalkate väiksema katteväertusega (20% pinnast) püsib samuti vähestest liikidest (*Rhytidadelphus triquetrus* 1.3, *Dicranum scoparium* 2.3, *Hylocomium proliferum* + .1 jt.).

Picea excelsa + *Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium*'i ühing.

Mustika-leselehe kuusikud valivad niiskemaid, kuid hästi dreneeritud kergemaid muldi. Säärast esineb Kargi ümbruses (Nr. 178/106). Puistus (*Picea excelsa* un.) on karakterseid harvad mustad lepad.

<i>Picea excelsa</i>	4.5	<i>Alnus glutinosa</i>	+ .1
--------------------------------	-----	----------------------------------	------

Aluses noori, 2—3 a. kaski, leppi, ka kuuski. Pinnakate moodustab 70% samblast ja 30% rohurindest.

Rohurinne (*Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium*'i un.):

<i>Vaccinium myrtillus</i> . . .	+1—3	<i>Ramischia secunda</i> . . .	+2—3
<i>Majanthemum bifolium</i> . . .	+1	<i>Listera cordata</i>	+1—3
<i>Pyrola uniflora</i>	+1—2	<i>Carex digitata</i>	+2
<i>Luzula pilosa</i>	+1	<i>Carex pulicaris</i>	+2
<i>Anemone nemorosa</i>	+3	<i>Oxalis acetosella</i>	+1—3
<i>Poa nemoralis</i>	+1		

Väljaspool analüüsi: *Listera cordata*, *Neottia nidus avis*, *Sanicula europaea*. *Pyrola uniflora* ja *Listera cordata* moodustavad kohati tihedalt täidetud laike.

Samblarinne rikkalik *Mnium*'i liikidest.

<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> . . .	3.1—4	<i>Isoetecium myurum</i> . . .	1.3
<i>Pleurozium Schreberi</i> . . .	2.1—3	<i>Mnium undulatum</i> . . .	1.2—3
<i>Hylocomium proliferum</i> . . .	2.1—3	<i>Mnium hornum</i>	+3
<i>Dicranum scoparium</i> . . .	+2—3	<i>Mnium cuspidatum</i> . . .	1.3
<i>Dicranum majus</i>	1.3	j. t.	

Siin-seal *Leucobryum glaucum*'i kogumikud mütsidena.

Vaccinium vitis idaea — *Melampyrum pratense* un.

Kuulub Sõrves männimetsade kompleksi, esinedes kergematel muldadel ka männi-kuuse okasmetsade all. Kuusemetsale on iseloomulikud selle uniooni teisendid.

Uniooni *Empetrum nigrum*'i teisendit iseloomustab analüüs Nr. 105/68 Siplase sood lõuna poolt piiravast sooturbal asuvast kuusikust.

Tihe vana kuusik, aluses harvad kadakad ja noored kuused. Turvast üle 80 cm, all liiv. Märg.

<i>Vaccinium vitis idaea</i>	3.4	<i>Deschampsia flexuosa</i>	+1
<i>Melampyrum pratense</i>	+1	<i>Trientalis europaea</i>	+1
<i>Empetrum nigrum</i>	2.3	<i>Majanthemum bifolium</i>	+1
		<i>Carex pilulifera</i>	+1
<i>Vaccinium myrtillus</i>	3.4	<i>Carex globularis</i>	+1
<i>Calluna vulgaris</i>	2.3	<i>Lycopodium annotinum</i>	2.3
<i>Luzula pilosa</i>	+1		

Samblakate tihe (*Pleurozium Schreberi*—*Hylocomium proliferum*'i un.):

<i>Pleurozium Schreberi</i>	5.5	<i>Leucobryum glaucum</i>	+3
<i>Dicranum undulatum</i>	1.3	<i>Cladonia silvatica</i>	+2
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	1.3	<i>Sphagnum</i> sp.	+3
<i>Hylocomium proliferum</i>	+3		

Ümbruses suured laigud *Lycopodium annotinum*'i ja *Linnæa borealis*'t, kohati katvalt (5.5).

Sama uniooni *Vaccinium myrtillus*'e teisend eelistab niiskeid huumusevaaseid liivmuldi. Esineb Sõrves kuusemetsa all Viieristil. Mullakiht on siin: 2 cm huumusevaest liivmulda, 2—5 cm valge liiv, 5—45 cm punane liiv, all liivas nõrgkivi. Ei kee.

Picea excelsa un.:

Picea excelsa 4.1 *Betula pubescens* 1.1

Lonicera — *Daphne* un. (fragm.):

Daphne mezereum +.1

Rohurinne (*Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense* un. *V. myrtillus*'e teisend):

<i>Vaccinium vitis idaea</i>	1.2	<i>Deschampsia flexuosa</i>	2.1—3
<i>Melampyrum pratense</i>	2.1	<i>Festuca ovina</i>	2.3
<i>Vaccinium myrtillus</i>	3.4	<i>Hieracium pilosella</i>	1.2
		<i>Fragaria vesca</i>	+1
<i>Calluna vulgaris</i>	1.3	<i>Galium boreale</i>	+1
<i>Pteridium aquilinum</i>	1.2	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	2.3

Sammalkate (*Pleurozium Schreberi* un.) 2 cm paks.

<i>Pleurozium Schreberi</i>	4.5	<i>Dicranum scoparium</i>	1.3
<i>Hylocomium proliferum</i>	2.3	<i>Dicranum undulatum</i>	1.2

Sellest ühingust (unioonide kompleksist) tekkinud sekundaarseid unioone ja järke kohtab sageli kuusik-karjamaadel (Lõpe, Tiinuse jt.). Karjatuse mõjul kaob kõige esiteks *Vaccinium myrtillus*. Asemele ilmuvad *Potentilla erecta*, *Agrostis alba*, *Festuca rubra*, *Deschampsia caespitosa*, *Brunella vulgaris*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Galium boreale* jt., olenedes asukohategureist ja suktsessiooni staadiumist.

Kuusemetsades esineb sageli veel *Calamagrostis epigeios*'e järk, kõige enam Lõpe piirkonnas, liivmuldadel, kattes sageli laialdasi alasid. Nr. 67/36 peal leidub järgmisi taimi:

<i>Calamagrostis epigeios</i>	4.1—5	<i>Cirsium palustre</i>	+1
<i>Pteridium aquilinum</i>	1.3	<i>Festuca arundinacea</i>	+1
<i>Epilobium angustifolium</i>	1.1—3	<i>Galium boreale</i>	+1
<i>Calluna vulgaris</i>	1.3	<i>Galium mollugo</i>	+1—3
		<i>Potentilla erecta</i>	+1—3
<i>Centaurea jacea</i>	+1	<i>Filipendula ulmaria</i>	1.1—3
<i>Sesleria *uliginosa</i>	+1—3	<i>Peucedanum palustre</i>	+1
<i>Cirsium oleraceum</i>	+1,	<i>Geum rivale</i>	+1
<i>Angelica silvestris</i>	+1	<i>Pyrola rotundifolia</i>	+3
<i>Aegopodium podagraria</i>	+1	<i>Carex vaginata</i>	+1—2 j. t.

Kuivemates kuusikutes on sagedad *Festuca ovina* ja *Pteridium aquilinum*'i järgud.

Festuca ovina j ä r k.

Mäebe kuusikus (nr. 91/53). Muld: 30 cm huumusevaest punakat liivmulda, all kruusasegane tume rühksavi, keeb 35 cm sügavusel.

<i>Festuca ovina</i>	3.5	<i>Galium verum</i>	+1
<i>Agrostis alba</i>	1.1—2	<i>Veronica officinalis</i>	+1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+3	<i>Pteridium aquilinum</i>	1.3

Sammal (*Rhytidiadelphus triquetrus* — *Hylocomium proliferum*'i un.):

<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	4.5	<i>Dicranum scoparium</i>	+3
<i>Hylocomium proliferum</i>	1.3	<i>Dicranum majus</i>	+2

Pteridium aquilinum'i j ä r k.

Samas (Nr. 91/54). Muld 20 cm, all kruus. Keemine 22 cm sügavusel.

<i>Pteridium aquilinum</i>	3.4 (35%)	<i>Agrostis alba</i>	+1
<i>Festuca ovina</i>	1.1	<i>Carex digitata</i>	+1

Samblarinne (*Hylocomium proliferum*'i un.):

<i>Hylocomium proliferum</i>	5.5	<i>Dicranum majus</i>	+2
<i>Pleurozium Schreberi</i>	+2		

Sammalde koosseis järgu eri kogumikküde all õige lahkuminev.

Pinus silvestris'e ü h i n g.

Sõrve männikud võib asukohategurite ja aluskatte järgi jaotada kahte rühma. Esimene neist asetseb enam-vähem kruusastel lubjasisaldusega Antsüluse randvallidel. Neil on aluskatteks *Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense* un., või *Rhytidiadelphus triquetrus*'e un. Karakterne on kadaka ning kuuse sisaldus puistus. Teine rühm esineb luidetel ja liivikutel. Nende aluskatte koosneb peaaesjalikult mitmesugustest järkudest (*Festuca ovina*, *Deschampsia flexuosa*, *Pteridium aquilinum*'i järgud), vanemates osades *Calluna vulgaris*'e un. Teissuguse aluskattega männikud (*Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium*'i un. *Linnaea boreale* teisend, rabastunud männikud jne.) on väiksema ulatusega või esinevad ainult paiguti. Karjatatavad on nad kõik, mis ei jäta mõjustamata rohu- ja samblarinnete koosseise. Samuti mõjub see halvavalt metsauuendusele, noort on aluses vähe. Nii võib uuendumine toimuda ainult raielankides eraldamise või külvi teel.

Pinus silvestris + *Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense*
+ *Pleurozium Schreberi* ühing.

Selle ühingu iseloomustuseks kaks analüüsi Soodevahe piirkonnast.

Pinus silvestris'e un.:

	Nr. 102/61	Nr. 97/57
<i>Pinus silvestris</i>	5.5	5.5
<i>Picea excelsa</i>	1.1	—
<i>Juniperus communis</i>	2.1	3.1
Rohurinne (<i>Vaccinium vitis idaea</i> — <i>Melampyrum pratense</i> un.):		
<i>Vaccinium vitis idaea</i>	2.1	2.1
<i>Melampyrum pratense</i>	+3	+1
<i>Festuca ovina</i>	2.2	4.1—3
<i>Deschampsia flexuosa</i>	2.3	1.1—3
<i>Agrostis alba</i>	+1	1.1
<i>Calluna vulgaris</i>	1.3	+3
<i>Veronica officinalis</i>	+1	+1
<i>Luzula pilosa</i>	—	+1
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+1	+3
<i>Pteridium aquilinum</i>	—	2.3
<i>Carex digitata</i>	—	+1
<i>Thymus serpyllum</i>	—	2.2

Samblarinne (*Pleurozium Schreberi* un.):

<i>Pleurozium Schreberi</i>	5.5	4.5
<i>Dicranum scoparium</i>	+2	1.2
<i>Hylocomium proliferum</i>	+2	+2
<i>Cladonia silvatica</i>	+2	+2
<i>Polytrichum juniperinum</i>	+2	—
<i>Cladonia rangiferina</i>	+1—2	—

(Nr. 97/57 on karjatuse mõjul lisandunud veel *Sesleria* uliginosa* +1, *Galium boreale* +1, *Fragaria vesca* +2, *Linum catharticum* +1, *Antennaria dioeca* +3, *Plantago lanceolata* +3, *Potentilla reptans* +1.).

Neist asub Nr. 102/61 Soodevahe randvallil, kergemal liivkattega pinnal, 10 cm liivmulla kihiga. Nr. 97/57 on noor männik Soodevahe-Ide vahemikus. Mullastik: 20 cm halli huumusevaest liivmulda, 25 cm peal kruus, tugev keemine 28 cm sügavuses. Mullakihtide järgneb mõlemal vahepealne punase liiva kiht.

Rhytidiadelphus triquetrus'e männik.

Katab suurema osa Koltsi-Mäebe astangupealset Antsüluse randvalli. Tüüpilisem kohtadel, kus rühksavi lähedal, näit. Nr. 80/39 Koltsist, kus rühksavil ainult 7 cm mulda.

Puistus *Pinus silvestris* 4.5, põõsarindes *Juniperus communis* 4.1, *Corylus avellana* +1, *Cornus sanguinea* +1, *Ribes alpinum* +1.

Sageli kohtab veel *Picea excelsa*, *Betula pubescens*, *B. verrucosa*, *Sorbus scandica*, *Daphne mezereum*, *Rosa glauca*, *Lonicera xylosteum* jt.

Rohurinne liikiderikas, kirju, koosnedes mitmesuguste unioonide elementidest.

<i>Festuca ovina</i>	2.2	<i>Melampyrum pratense</i>	+1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+1	<i>Asperula tinctoria</i>	2.1
<i>Antennaria dioeca</i>	1.1	<i>Galium mollugo</i>	+2
<i>Luzula pilosa</i>	1.1	<i>Pimpinella saxifraga</i>	+1
<i>Fragaria vesca</i>	1.3	<i>Hypericum perforatum</i>	+1
<i>Galium boreale</i>	+1	<i>Filipendula hexapetala</i>	+1
<i>Galium verum</i>	+1—2	<i>Vicia cracca</i>	+1
<i>Veronica officinalis</i>	+1	<i>Achyrophorus maculatus</i>	+2
<i>Geranium sanguineum</i>	1.3	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	+1
<i>Trifolium medium</i>	+3	<i>Linum catharticum</i>	+1
<i>Silene nutans</i>	+1	<i>Centaurea jacea</i>	+1
<i>Viola mirabilis</i>	+1	<i>Plantago lanceolata</i>	+1
<i>Ranunculus polyanthemum</i>	+1	<i>Dactylis glomerata</i>	+1
<i>Hieracium pilosella</i>	1.2	<i>Brunella vulgaris</i>	+1
<i>Campanula persicifolia</i>	+1	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+1
<i>Poa nemoralis</i>	+1	<i>Verbascum thapsus</i>	+2
<i>Scabiosa columbaria</i>	+1		
<i>Avena pratensis</i>	+1		

Samblarindes: *Rhytidiadelphus triquetrus* 3.4, *Hylocomium proliferum* 3.3, *Dicranum scoparium* 2.3, *Pleurozium Schreberi* +2.

Selles männikus esinevad Viieristi ringkonnas sageli *Ajuga pyramidalis*, *Vicia cassubica*, *Epipactis atropurpurea*, *Hedera helix*. Viimane moodustab suuri laiike madalamais lohkudes, kus puistus kuuske, kaske ja rohurinne läheneb poolga-aashärgheina unioonile.

Teine tüüp männikuid asub peamiselt Kargi-Kaunispea ümbruses. Siin võib jälgida siseluidete taimestumise faase.

Algstaadiumis, peaaegu paljad, on osa Kargi luiteid (Nr. 129/88). Lahtisel liival on hõre *Carex arenaria* järk. Moodustab hovitavaid ruudulisi mustreid. Kate 5—6% pinnast.

Seda ümbritseb 90—100% kattega vööde, milles on:

<i>Festuca rubra</i> , var. <i>arenaria</i>	2.5	<i>Dicranum scoparium</i> v. <i>tectorum</i>	2.3
<i>Festuca ovina</i>	1.1	<i>Polytrichum piliferum</i>	+2
<i>Carex arenaria</i>	1.1	<i>Rhacomitrium canescens</i>	1.3
<i>Cladonia rangiferina</i>	3.4	<i>Stereocaulon</i> sp.	2.2

Sellele kirjule sammalvaibale tekib kord-korralt juurde uusi liike, eelmisi välja tõrjudes, esialgu kõik vähese katteväärtusega

(+): *Jasione montana*, *Galium verum*, *Crepis tectorum*, *Artemisia campestris*, *Knautia arvensis*, *Trifolium arvense*, *Pimpinella saxifraga*, *Rumex acetosella*, *Centaurea scabiosa* (lehed ainult), *Equisetum pratense* jt. Kaugemal, tihedama metsa all muutub rohurinne uuesti laiguliseks *Festuca ovina* järguks.

Laialdased liivikud Kaunispea ümbruses on kaetud hõredate mändide ja kadakatega. Rohurindes leidub siin ka *Thymus serpyllum*'i. Tiheda puistu all on nimetatud liiki vähe. Sammalde hulgas on rohkesti metsa elemente (Nr. 50/98).

<i>Festuca ovina</i>	3.2	<i>Polytrichum piliferum</i>	3.3
<i>Thymus serpyllum</i>	2.3	<i>Rhacomitrium canescens</i>	1.3
<i>Sedum acre</i>	+2	<i>Cladonia rangiferina</i>	1.1
<i>Galium verum</i>	+2	<i>Cladonia silvatica</i>	1.2
<i>Agrostis alba</i>	+1	<i>Polytrichum juniperinum</i>	+3
Samblarinne:		<i>Pleurozium Schreberi</i>	+3

Rhacomitrium canescens katab nõgusamad kohad hõreda pideva polstrina. Selles on *Polytrichum piliferum*, *Ditrichium flexicaule*, *Thuidium abietinum*, *Hypnum cupressiforme*.

Niiskematel liivikutel asuvate männikute alune kujuneb *Pleurozium Schreberi* — *Hylocomium proliferum* un. sihis, nagu seda võib jälgida Ranna-Kaunispeal (Nr. 148/96.):

<i>Pinus silvestris</i>	5.5	<i>Pleurozium Schreberi</i>	3.3
<i>Juniperus communis</i>	2.1	<i>Hylocomium proliferum</i>	3.5
Rohurinne (30% pinnast)		<i>Dicranum scoparium</i>	1.2
<i>Festuca ovina</i>	3.2—3	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	+2
<i>Agrostis alba</i>	1.1	<i>Thuidium recognitum</i>	2.3
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+1	<i>Polytrichum juniperinum</i>	+2
Samblarinne (70% pinnast)		<i>Cladonia rangiferina</i>	+2

Kasvavad veel: *Thuidium tamariscifolium*, *Leucobryum glaucum*, *Hypnum cupressiforme* jt.

Pteridium aquilinum'i järk on männimetsades õige sage. Eelistab varjulisi luidete külgi ning niiskemaid lohke, kus mullastumine intensiivsem (20 cm), nagu seda võib jälgida Ranna-Kaunispea luidetes ja Lindmäe ümbruses.

<i>Pinus silvestris</i>	4.5	Samblarinne tihe:	
<i>Pteridium aquilinum</i>	3.4	<i>Pleurozium Schreberi</i>	4.5
<i>Deschampsia flexuosa</i>	2.2	<i>Dicranum scoparium</i>	2.3
<i>Luzula pilosa</i>	+1	<i>Hylocomium proliferum</i>	1.3
<i>Festuca ovina</i>	+1	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	+3
<i>Trientalis europaea</i>	+1	<i>Polytrichum juniperinum</i>	1.2
		<i>Cladonia silvatica</i>	+2

Huvitav on *Hylocomium proliferum*'i paigutus: lõunapoolsetel veergudel on harva, põhjapoolseil aga tähtsaim liik, kattega 5.5.

Üldse valitseb siinses luidete rühma taimestumises kaunis kindel korrapärasus.

a) Paljaks tuisanud kohtadel on *Rhacomitrium canescens*'i järk umbes 40% kattega.

b) Puistualuseid luidete harju katab *Dicranum scoparium*'i järk (40% pinnast).

c) Luidete veergudel 80—90% samblakate, (*Pleurozium Schreberi* — *Hylocomium proliferum*'i un.) lõunapoolsetel nõlvadel *Pleurozium Schreberi*'ga esikohal ja *Hylocomium proliferum*'iga põhja pool. Mõlemas eelmises on rohurindes hõre *Festuca ovina* ja *Deschampsia flexuosa* kate.

d.) Varjulised vahed — *Pteridium aquilinum*'i järguga (30—70% kattega). Sammal all tihe, kate 100%. Ühes *Pteridium aquilinum*'iga tõuseb ka *Hylocomium proliferum*'i katteväärtus. Hulgas kohati *Leucobryum glaucum*.

Calluna vulgaris'e üh.

Ühes toiteainete väljauhtumisega mullast kuni peaaegu puhta liivani tõuseb kattes kanarbiku hulk, kuni lõpuks üksi valitsema jääb, andes oma kõdunevatest lehtedest elamisvõimalusi üksikutele õistaimedele. Äärmiselt õhukese (2—3 cm) mullakihi all ikka sügavam valge liiv. Esineb seepärast enamasti vanematel luidetel. *Calluna vulgaris*'e un. koosseis alati lihtne (Nr. 156/100).

<i>Calluna vulgaris</i>	5.5	<i>Epilobium angustifolium</i>	+1
<i>Festuca ovina</i>	+1		

Samblarindes on *Pleurozium Schreberi* un., *Pleurozium Schreberi* 4.4, *Dicranum scoparium* 2.3, *Dicranum undulatum* +2, *Cladonia silvatica* 1.2, *C. rangiferina* 1.3, *C. alpestris* 1.2, Viimaseid on lagedamatel laikudel enam.

Kaaslaste poolest on kanarbik üldse vähe valiv. Rabas ning rabastunud männikuis seltsib ta suurema hulga rabataimedega. Sõrves pole viimased tüüpilised.

Lodumetsad.

Lodumetsad esinevad aluses mitme uniooni kompleksina. Harva esineb (*Carex loliacea*) — *Crepis paludosa* unioon ulatuslikuma, katva tervikuna, sagedamini on lodumetsa alune laiguline. Tasasematel kohtadel koosnevad laigud ka enam-vähem väljakujunenud

unioonidest, sagedamini aga nende fragmentidest, sest lodumetsa alune on harva ühtlane. Madalamatel kohtadel on mätastel ja mätaste vahel oma erisugune taimkate, kuuluvusega ökoloogiliselt kaugeisse ühinguisse. Üksikuid lodumetsa laiike esineb puisniitude piirkonnas kergematel, märgadel muldadel *Carex elata* ning *Phragmites communis*'e laikude ümbruses.

Vahelduv on ka puistu. Tüüpilisematel kohtadel on *Alnus glutinosa* — *Picea excelsa* unioon.

<i>Alnus glutinosa</i>	3.1	<i>Populus tremula</i>	+1
<i>Picea excelsa</i>	2.1	<i>Fraxinus excelsior</i>	+1
<i>Betula pubescens</i>	3.1	(<i>Sorbus aucuparia</i>)	+1

Aluskattes on sagedamad rühmitised:

a) Vesistes loikudes — *Carex elata*, *C. vesicaria*, sammal *Fontinalis* jt.

b) Laiemates lodudes: *Carex elata* 2.3, *Lysimachia thyrsiflora* 2.2, *Sium latifolium* 1.3, *Lythrum salicaria* 1.1, *Aspidium thelypteris* 1.2, *Carex paradoxa* +.2, *Carex vesicaria* +.1, *Iris pseudacorus* +.2, *Lysimachia vulgaris* +.1, *Galium palustre* +.1. jt.

c) Tahedamatel ühtlasematel kohtadel: *Aspidium thelypteris*, *Vaccinium vitis idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Oxalis acetosella*, *Majanthemum bifolium*, *Solidago virgaurea*, *Rubus saxatilis*, *Geum rivale*, *Equisetum pratense*, *E. hiemale* jt. Sammalkattes — *Rhytidia delphus triquetrus*, *Dicranum scoparium*, *Hylocomium proliferum*, mätastel *Pleurozium Schreberi*, mätaste servadel *Acrocladium cuspidatum* jt. See on juba tüüpiline lodumetsale. Säärast leidub ka niitude piirkonnas tihedama *Alnus glutinosa* all.

Kuivema metsa all seltsivad nendega veel *Aspidium* * *dilatatum*, *Aspidium* * *euspinulosum*, *Athyrium filix femina* jt.

Enam väljakujunenud unioonidest esinevad lodumetsas *Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium*'i un., (*Carex loliacea*) — *Crepis paludosa* un., ja selle *Carex remota* teisend.

Vaccinium myrtillus — *Majanthemum bifolium*'i un. on Sõrve lodumetsas, Tiisatis (Nr. 213) järgmise koosseisuga (analüüsitud koos prof. T. Lippmaa'ga).

<i>Vaccinium myrtillus</i>	5.5	<i>Luzula pilosa</i>	+1
<i>Majanthemum bifolium</i>	1.1	<i>Trientalis europaea</i>	+1
<i>Vaccinium vitis idaea</i>	2.5	<i>Carex digitata</i>	+1
<i>Melampyrum pratense</i>	1.1	<i>Pyrola rotundifolia</i>	+1

Samblakate (*Pleurozium Schreberi* — *Hylocomium proliferum*'i un.):

<i>Pleurozium Schreberi</i>	3.5	<i>Dicranum undulatum</i>	+ .2
<i>Hylocomium proliferum</i>	3.2—5	<i>Dicranum majus</i>	1.2—3
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	+ .1	<i>Rhodobryum roseum</i>	+ .1
<i>Dicranum scoparium</i>	+ .2		

Lähikonnas *Majanthemum bifolium*'i, *Lycopodium annotinum*'i ja *Deschampsia flexuosa* kogumikke. — Ühingu koosseis on tunduvalt lahkuminev samast kuusemetsa alt, iseäranis sammalkattes.

(*Carex loliacea*) — *Crepis paludosa* un. *Carex remota* teisend esineb sealsamas eelmise läheduses (Nr. 213/148), märjemas osas. Mulda on 20 cm metsaturba muda, 20—35 cm — liivasegane muda, all liiv.

<i>Crepis paludosa</i>	+ .1	<i>Carex elongata</i>	+ .2—3
<i>Carex remota</i>	4.3	<i>Ranunculus repens</i>	2.2
<i>Filipendula ulmaria</i>	1.1—2	<i>Galium uliginosum</i>	+ .1
<i>Cirsium oleraceum</i>	2.2	<i>Angelica silvestris</i>	+ .1
<i>Geum rivale</i>	1.3	<i>Calamagrostis lanceolata</i>	+ .2

Ära eksinud on siia ka *Carex pallescens* (1.1—2).

Mätastel:		<i>Pyrola rotundifolia</i>	+ .3
<i>Vaccinium vitis idaea</i>	3.3	<i>Carex vaginata</i>	1.1
<i>Convallaria majalis</i>	1.3	<i>Vaccinium myrtillus</i>	1.3
<i>Equisetum pratense</i>	1.1	<i>Trientalis europaea</i>	+ .1
<i>Rubus saxatilis</i>	1.3		jt.

Sammalkate 2—3 cm paksune, koosneb peamiselt *Pleurozium Schreberi* (5.5) ja *Mnium*'i liikidest. Unioon esineb laikudena, milles *Carex remota* puhtad laigud ulatuvad 10—12 m².

Lodumetsa laastamisel ja niiduks muutmisel ilmub juurde hulk niidutaimi, tõrjudes osa lodumetsa omasid tagaplaanile, nagu seda võib jälgida Kaunispea asunikkuude niidul nr. 128/85. Puistus on veel selge metsa ilme 0,3 tihedusega (*Alnus glutinosa*, *Picea excelsa*, *Betula pubescens*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *Rhamnus frangula* jt.).

Crepis paludosa ühingust püsivad: *Crepis paludosa* 1.4, *Filipendula ulmaria* 2.1—3, *Cirsium oleraceum* 1.3, *Geum rivale* 1.1, *Caltha palustris* 1.3, *Majanthemum bifolium* 2.3, *Equisetum pratense* 1.1, *Oxalis acetosella* 1.1—3, *Carex digitata* + .2, *Aspidium thelypteris* + .2, *Angelica silvestris* + .1, *Orchis maculatus* + .1, *Galium palustre* + .1.

Niiduühingust on juurde ilmunud: *Deschampsia caespitosa* 3—4, *Carex pallescens* 2.2, *Brunella vulgaris* 1.3, *Agrostis alba* 1.1, *Scorzonera humilis* + .3, *Ranunculus acer* + .1, *Carex Goodenowii* + .1,

Peucedanum palustre +.1, *Potentilla erecta* +.1, *Sesleria *uliginosa* +.1, *Listera ovata* +.1, *Galium boreale* +.1.

Mätastel on metsa ilme paremini püsinud: *Vaccinium myrtillus* +.3, *Pyrola rotundifolia* +.1, *Rubus saxatilis* +.3, *Rubus idaeus* +.3, *Aspidium *euspinosum* +.2, *Aspidium *dilatatum* +.2, *Vaccinium vitis idaea* +.1—3, *Viola Riviniana* +.1, *Melica nutans* +.1 jt.

Paljud neist on pärit kuusemetsast. Ära eksinud on läheduses olevalt künniselt *Ranunculus auricomus*, *Mercurialis perennis*.

Sammalkattes on: *Eurhynchium striatum*, *Aulacomnium palustre*, *Pleurozium Schreberi*, *Hylocomium proliferum*, *Rhytidia-delpheus triquetrus*, *R. squarrosus*, *Dicranum undulatum*, *D. scoparium*, *D. majus*, *Thuidium recognitum*, *Climacium dendroides*, *Mnium hornum*, *Mnium undulatum*.

Umber samasuguse taimkattega on Aadma niit Hiiumaal (Nr. 75).

Ühtlaselt tasasemad kohad arenevad kiiremini *Deschampsia caespitosa* — *Carex* ühingu sihis, nagu seda võib jälgida Tiisatis, mille koosseis nimetatud ühingu kirjeldusis Nr. 213/149 all toodud.

Niiduühingud.

Niiduühingute laialdasele levikule vaatamata leidub harva tüüpilise koosseisuga ühinguid, sagedamini kalduvusi lähedaste ühingute poole, või vahel ka mitme ühingu segu. Järgnevates analüüsides ei ole välja mindud tüüpilisemate kohtade otsimisele, vaid on kirjeldatud igas ringkonnas karaktersemaid või laiema levikuga kohti, seepärast on analüüsides sageli kalduvusi siia või sinna.

Puisniitudel valdavas enamuses olevad *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i un. — lubjalembestel ja *Deschampsia caespitosa* — *Festuca rubra* un. ühes *Carex*'i teisendiga on kahtlemata Sõrves suure varieerumisega, olenedes Sõrve muutlikust pinnasest.

Scorzonera humilis — *Melampyrum nemorosum*'i un.

Nimetatud uniooni analüüse vaadeldes (tab. II) paistavad mitmed iseärasused, mis sellele unioonile Sõrves teise ilme annavad, kui mujal Saaremaal ja mandril.

Asukohategurite hulgas on silmapaistev erinevus lubjasisalduse vahel. Suur hulk analüüse on kohtadelt, kus mullakihiks on kerge-

mad tüübid all oleva mereliivaga, mille keemispunkt asub allpool 75 cm. Koosseisudes nende ja raskemat liiki muldadel asuvate vahel ei ole nii teravat lahkuminekut kui seda esialgu võis oletada. Samuti ei näi niiskuselude kõikumine väiksemates piirides tunduvat mõju avaldavat. Kohapealsete tähelepanekute järgi näib puistu iseloom (varjavirus) suurt mõju avaldavat, võib-olla ka sellest sõltuv vanus.

Floristilises koosseisus on tähelepanuväärt madal *Melampyrum nemorosum*'i hinne, sageli puudumine, seevastu ohter *Scorzonera humilis*'e esinemine, milline enamasti aspekti andjaks. *Melampyrum nemorosum* hoidub põõsastesse, kus varjulisem. Põõsaste sisemust ja lähemat ümbrust pole analüüsidest arvestatud.

Ühing esineb kahes variandis. Ühes on silmatorkav *Anthoxanthum odoratum*'i ja *Carex pallescens*'i rohus, teises *Carex Hornschuchiana* — ja *Sesleria *uliginosa*. Esimene esineb sagedamini kohtadel, kus puistus leidub ka *Picea excelsa*'t ja näib olevat tekkinud *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* un. *Picea excelsa* teisendi asemele. Teisel esineb puistus sagedamini *Quercus robur* ja harvem esinevaist *Pyrus malus*, *Crataegus curvisepala*, *Sorbus suecica*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*. *Ulmus montana*'t kohtab väga harva.

Vaatamata mitmekesisusele on liikide konstantsus küllalt rahuldav. Kui arvestada L ü d i nõuet, 80% (V), siis esineb sääraseid 25% liikide arvust, mis küll täiesti täpne pole, sest tabelis on välja jäetud ruumi puudusel osa juhuslikke liike, millised ainult ühes või kahes analüüsis esinesid ¹.

Väljaspool analüüsi ruutusid kohtab sageli käpalisi: *Gymnadenia conopsea*, *Orchis maculatus*, *Orchis militaris*, harvemini *Ophrys muscifera*.

Põõsaste ümbruses, milledest *Corylus avellana* künnistel tihe date kogumikkudena, esinevad *Hepatica triloba* — *Pulmonaria officinalis*'e uniooni kuuluvad liigid: *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*, *Campanula trachelium*, *Convallaria majalis*, *Rubus saxatilis*, *Aegopodium podagraria*, *Poa nemoralis* jt. Põõsaste ümbruses on sagedamad ka *Melampyrum nemorosum*, *Melica nutans*, *Heracleum sibiricum*, *Festuca arundinacea*, *Listera ovata*, *Carex pallescens*, *Galium mollugo*, *Lathyrus pratensis*, *Vicia cracca*, *Dactylis glomerata*, *Lathyrus vernus* jt.

¹ Need on: Nr. 22/17 — *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, Nr. 201/133 — *Hypericum perforatum*, *Vaccinium vitis idaea*, *Convallaria majalis*, *Pimpinella saxifraga*, Nr. 36/28 — *Cirsium acaule*, Nr. 211/146 — *Potentilla reptans*, Nr. 211/145 — *Inula salicina* (ka Nr. 2/6).

Scorzonera humilis — *Melampyrum*

Analüüsi № Koht Ruudud 40 m ²	2/6 Kaimri	14/12 Üdipe	211/145 Karuste	211/146 Karuste	36/28 Anseküla	201/133 Lülle	22/17 Salme
Pinna reljeef:	tasane	tasane	mätlik veerlik	tasane	mätlik veeru all	tasane	tasane
Mullastik { sügavus: aluskhiht:	18 cm saviliiva all mereliiv	20 cm saviliiva all mereliiv	35 cm saviliiv mereliiv	27 cm saviliiv mereliiv	20 cm rühk 20—26 üleminek 26 rühk	35 cm 35—45 kraus 45 rühk	15 cm muld all mereliiv
Keemispunkt cm:	> 75 cm	50 cm	> 75 cm	> 75 cm	25 cm	35 cm	> 75 cm
Niiskus:	kuiv	kesk.	kesk.	kuiv	kuiv	kesk.	niiske
Asukoht:	seljak	seljak	lage	lage	puisniit	veerg	lage
(1) <i>Scorzonera humilis</i> . . .	3.1—3	4.5	4.5	3.2—3	2.3	2.2—3	3.1—3
(2) <i>Melampyrum nemorosum</i>	+1	—	—	+1	—	1.1	—
(3) <i>Sesleria *uliginosa</i> . . .	+1	+1	1.1	2.1	3.1	3—1	—
<i>Avena pubescens</i>	+1	—	—	—	+1	+1	—
(4) <i>Anthoxanthum odo-</i> <i>ratum</i>	1.1	+1	—	1.1	+1	+1	+1
<i>Briza media</i>	+1	—	—	—	+1	+1	—
<i>Gymnadenia conopea</i> . . .	—	—	—	—	—	+1	—
<i>Trifolium montanum</i> . . .	—	+1	2.1	+1	+1	1.1	—
<i>Carex Hornschuchiana</i>	—	—	—	—	—	+1	+1
<i>diversicolor</i>	—	+1	+3	—	+1	1.1	1.1
" <i>pulcaris</i>	1.1	+1	—	—	+1	+1	+1
(5) " <i>capillaris</i>	—	+1	—	—	+1	1.1	+1
" <i>pallescens</i>	—	—	—	—	—	+1	+1
<i>Primula farinosa</i>	1.1	+1	—	1.1	+1	+1	+1
<i>Linum catharticum</i>	*+1	—	*+1	*1.1	—	*+1	—
<i>Filipendula hexapetala</i>	—	—	—	1.1	+1	1.1—2	—
(6) <i>Festuca ovina</i>	+1	+1	1.1	1.1	1.1—2	2.1—3	1.1
(7) <i>Agrostis alba</i>	1.1	1.1	+1	—	1.1	2.1	1.1
<i>Festuca rubra</i>	—	—	1.1	—	+1	—	—
<i>Molinia coerulea</i>	—	—	+1	—	+1	+1	—
<i>Triodia decumbens</i>	+1	—	—	+1	—	—	—
<i>Trifolium repens</i>	—	+1	—	—	+1	—	—
(8) " <i>pratense</i>	—	+1	—	+1	1.1	2.1—2	+1
<i>Vicia cracca</i>	—	+1	+1	—	+1	+1	+1
<i>Lathyrus pratensis</i>	—	—	—	—	+1	—	—
<i>Lotus corniculatus</i>	—	—	—	—	—	+1	—
<i>Anthyllis vulneraria</i> . . .	—	+1	—	—	—	+2	—
<i>Carex Goodenowii</i>	—	—	—	—	+1	—	+1
" <i>panicea</i>	—	+1	—	—	+1	+1	+1
(9) <i>Luzula campestris</i>	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
(10) <i>Potentilla erecta</i>	2.1	1.1	1.1	2.1—3	3.1—3	2.1—3	+1
(11) <i>Geum rivale</i>	+1	—	+1	—	—	+1	—
(12) <i>Ranunculus acer</i>	+1	+1	+1	+1	1.1	1.1	+1
<i>Alchemilla pubescens</i>	1.1	+1	—	+2	+1	1.1	—
<i>Achillea millefolium</i> . . .	—	—	—	—	—	—	+1

II.

nemorosum'i unioon.

206/139 Karuste	228/0 Tirimetsa	2/5 Kaimri	110/79 Torgu Järve	88/51 Kaavi	33/27 Tiinuse	32/24 Tiinuse	32/25 Tiinuse			
veerlik 25 cm savi- mulda 35 tih savi	vähe mätlik 25 cm rühkm. 25 cm rühk	tasane 20 cm saviliiv 45 cm kruus	tasane 20 cm savim. 25 cm rühk	vähe mätlik 20 cm saviliiv mereliiv	tasane 20 cm rühkm. 30 cm rühksavi	vähe mätlik 20 cm savi 20 cm savi ja rühk	vähe mätlik 20 cm rühksavi 20 cm rühksavi			
35 cm tug. kesk. puisniit	25 cm tug. kesk. puisniit	45 cm tug. kesk. puisniit	25 cm tug. kesk. puisniit	> 75 cm niisk. puisniit	28 cm kesk. puisniit	25 cm kesk. puisniit (tammed)	20 cm kesk. puisniit (tammed)		Kohalik konstantsus	Kesk. katteväärtus
2.2 +1-3	2.3 +1	3.1 +1-3	3.1 +1	3.1-3 +1-3	+1 +1	1.1 +1-3	1.1 +1	K	V. IV.	3.2-3 +1
2.1 -	1.1 -	+1 -	2.1 -	+1 -	1.1 -	+1 -	+1 -	K	V. II.	1.1 +1
+1 1.1 -	+1 1.1 +1	- +1 -	2.1 +1 +1 +1	2.1 *+1 -	+1 +1 +1	1.1 +1 +1	+1 +1 +1	K	V. IV.	1.1 +1
+1 -	+1 -	1.1 +	- -	- -	- +	- +1	- -		III. II. III.	+1 +1 +1
1.1 +1 +1	- +1 -	1.1 +1 +1	+1 1.1 1.1	+1 1.1 1.1	+1 +1 -	+1 +1 1.1	+1 +1 +1	K	V. IV. III.	+1 +1 +1
- +1	- +1	+1 +1	+1 +1	- -	+1 -	- -	- -		IV. III.	+1 +1
*+1 +1	*+1 2.2	+1 -	*+1 -	- -	- +1	- -	- -		III. III.	+1 1.1
+1 -	2.1-3 1.1	1.1 +1	2.2 +1	2.2 +1	1.1 2.1	+1 1.1	+1 1.1	K K	V. V.	1.1-2 1.1
+1 -	- -	- -	+1 -	- -	+1 +1	+1 -	+1 -		III. II.	+1 +1
1.1 +1	+1 +1	+1 +1	+1 +1	+1 +1	+1 +1	+1 +1	+1 +1		II. IV.	+1 +1
2.1-2 -	+2 +1	1.1 +	+1 -	+1 -	+1 +1	1.1 +1	+1 -	K	V. III.	1.1-2 +1
*+1 +1-2	+2 1.2	+1 -	+1 -	- -	- -	+1 -	+1 -		III. II.	+1 +2
- -	+2 -	- -	- -	- -	- -	- -	- -		II. I.	+1 +1
2.1 +1	- +1	- -	+1 +1	+1 +1	1.1 +1	+1 +1	+1 +1	K K	IV. V.	+1 +1
2.1 +1	2.1-3 1.1	2.1 +1	1.1 1.1	+1 +1	2.1 1.1	1.1 1.1	+1 +1	K K K	V. V. V.	2.1-3 1.1
1.1 -	1.1 1.2	+1 +1	1.1 1.2	+1 -	+1 -	+1 -	+1 +1	K	V. IV. I.	+1 +1 +1

Analüüsi № Koht Ruudud 40 m ²	2/6 Kaimri	14/12 Üdipe	211/145 Karuste	211/146 Karuste	36/28 Anseküla	201/133 Lülle	22/17 Salme
Pinna reljeef:	tasane	tasane	mätlik veerlik	tasane	mätlik veeru all	tasane	tasane
Mullastik { sügavus: aluskiht:	18 cm saviliiva all mereliiv	20 cm saviliiva all mereliiv	35 cm saviliiv mereliiv	27 cm saviliiv mereliiv	20 cm rühk 20—26 üleminek 26 rühk	35 cm 35—45 kruus 45 rühk	15 cm muld all mereliiv
Keemispunkt cm:	> 75 cm	50 cm	> 75 cm	> 75 cm	25 cm	35 cm	> 75 cm
Niiskus:	kuiv	kesk.	kesk.	kuiv	kuiv	kesk.	niiske
Asukoht:	seljak	seljak	lage	lage	puisniit	veerg	lage
(13) <i>Galium boreale</i>	+1	+1	2.1—3	+1	+1	1.1	+1
<i>Brunella vulgaris</i>	+1	—	+1	+1	+1	+1	—
<i>Centaurea jacea</i>	+1	—	1.1—3	—	1.1	+1	—
<i>Chrysanthemum leucan-</i> <i>themum</i>	+1	+1	—	+1	+1	+1	+1
<i>Rhinanthus minor</i>	+1	+1	+1	—	+3	—	—
<i>Plantago lanceolata</i>	1.1—2	+1	—	—	—	2.1—2	—
<i>Hieracium pilosella</i>	—	—	—	+2	—	+2	—
<i>Antennaria dioeca</i>	—	+1	+3	—	—	+1	—
<i>Deschampsia caespitosa</i>	—	+1	—	—	+1	—	+1
<i>Filipendula ulmaria</i>	—	—	+1	—	+2	—	—
<i>Peucedanum palustre</i>	—	—	—	+1	+1	+1	—
<i>Succisa pratensis</i>	—	—	—	—	2.3	—	—
<i>Viola canina</i>	+1	—	—	—	—	—	—
<i>Campanula glomerata</i>	+1	—	+1	—	—	+1	—
<i>Euphrasia</i> sp.	—	+1	+1	+1	—	—	—
<i>Polygala amarella</i>	+1	+1	—	—	—	—	—

Melampyrum nemorosum'i aspektiga kohta illustreerib analüüs
Nr. 32/26.

<i>Scorzonera humilis</i>	+1	<i>Dactylis glomerata</i>	+1
<i>Melampyrum nemorosum</i>	4.5	<i>Poa trivialis</i>	+1
<i>Aegopodium podagraria</i>	1.1	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+1
<i>Primula officinalis</i>	2.1	<i>Briza media</i>	+1
<i>Ranunculus cassubicus</i>	+1	<i>Heracleum sibiricum</i>	+1
<i>Hepatica triloba</i>	+1	<i>Geum rivale</i>	+1
<i>Luzula pilosa</i>	+1	<i>Potentilla erecta</i>	+1
<i>Veronica chamaedrys</i>	+1	<i>Alchemilla pubescens</i>	+1
<i>Carex pallescens</i>	+1	<i>Alchemilla pastoralis</i>	+2
<i>Festuca ovina</i>	+1	<i>Ranunculus acer</i>	+1
<i>Festuca pratensis</i>	+1	<i>Fragaria vesca</i>	+1
<i>Agrostis alba</i>	1.1		

Koht — hiljuti põõstastikut laastatud. Muld: 15 cm liivsavi, 20 cm peal rühksavi, keemine 20 cm-l. Nagu analüüsist nähtub, on *Melampyrum nemorosum* siin koos hulga varjulembeste taimedega. Sellega on seletatav ta nõrk esinemine unioonis niitudel.

II. Järg.

206/139 Karuste	228/0 Tirimetsa	2/5 Kaimri	110/79 Torgu Järve	88/51 Kaavi	33/27 Tiinuse	32/24 Tiinuse	32/25 Tiinuse			
veerlik	vähe mätlik	tasane	tasane	vähe mätlik	tasane	vähe mätlik	vähe mätlik			
25 cm savi- mulda 35 tih savi	25 cm rühkm. 25 cm rühk	20 cm saviliiv 45 cm kruus	20 cm savim. 25 cm rühk	20 cm saviliiv mereliiv	20 cm rühkm. 30 cm rühksavi	20 cm savi 20 cm savi ja rühk	20 cm rühksavi 20 cm rühksavi			
35 cm tug. kesk. puisniit	25 cm tug. kesk. puisniit	45 cm tug. kesk. puisniit	25 cm tug. kesk. puisniit	> 75 cm niisk. puisniit	28 cm kesk. puisniit	25 cm kesk. puisniit (tammed)	20 cm kesk. puisniit (tammed)			
								Kohalik	konstantsus	Keskml.
										katteväätus
+1 2.1—2 —	+1 — +2	+1 +1 +1	+1 +1 +1	— — —	+1 1.1 —	(+1) +1 —	+1 — —	K	V. IV. III.	+1 +1 +1
+1 +1 — +2 — +1 +1 1.2 — — — — —	+1 — — +2 — — — — — — — — — — —	+1 — — — +1 +1 — — — — — — — — —	+1 +1 2.1 — — +1 +1 — — — — — — — —	— — 1.1 — — +1 — — — — — — — — —	— — — — — +1 +1 — — — — — — — —	+1 — — — — +1 +1 — — — — — — — —	— — +1 — — +1 +1 — — — — — — — —		IV. III. III. II. II. IV. III. II. I. I. II. II. II. I.	+1 +1 1.1—2 +2 +1 +1 +1 1.2 +1 +1 +1 +1 +1 +1

Sammalkate *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum* uniooni all on Sõrves enamikus *Rhytidiadelphus triquetrus* — *Hylocomium proliferum*'i unioon, varieerudes liikide vahekorras. Sagedamad liigid on: *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium proliferum*, *Pleurozium Schreberi*, *Scleropodium purum*, *Dicranum scoparium*, *D. majus*, *Drepanocladus intermedius*, *Ctenidium molluscum*, *Climacium dendroides*, *Mnium undulatum* jt.

Niiskematel kohtadel ka *Rhytidiadelphus squarrosus*, *Acrocladium cuspidatum*, *Thuidium recognitum*.

Sammalkatte paksus kõigub 2—3 cm ümber.

Carex Hornschuchiana u n. (Tab. III.)

Unioon esineb lubjелеmbestel märgadel niitudel läänepoolses Eestis suurtel maa-aladel, moodustades sageli kord-korralisi üleminekuid *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i un. ja segunedes sellega mitmesuguselt.

Tabel
Carex Horn-

Analüüsi №: Koht:	2/4 Kaimri	27/22 Kaugatama	28/23 Kaugatama	88/50 Kaavi	157/104 Ide	189/124 Tamuna
Pinna reljeef:	tasane	tasane	tasane	lohklik	lohklik	tasane
Mullastik:	20 cm tarna- turvast 20—48 leet > 48 rühk.	15 cm rühksavi alus rühksavi	25 cm rühksavi > 25 cm rühk.	20 cm tarna- turvast 20—60 liiv > 60 targ.	25 cm tarna- turvast 25—35 leet > 35 rühk.	14 cm tarna- turvast > 14 cm liiv
Keemispunkt cm:	48	25	25	> 75	35	> 75
Niiskus:	märg	märg	niiske	märg	niiske	märg
Asukoht:	niit	niit, põosal.	rand lage	niit, loik	koppel	niit
Karjatamise intensiivsus:	kesk.	kesk.	tugev	nõrk	tugev	kesk.
Heinastiku tihedus:	3/1	2/1	—	3	3/1	3/1
„ kõrgus:	15/35	10/30	—	30	20/40	15/40
<i>Carex Hornschuchiana</i> . . .	4.5	5.5	4.5	3.5	4.5	3.3—5
<i>Carex Goodenowii</i>	—	+1	+1	—	+1	2.1—3
„ <i>panicea</i>	—	+1	+1	—	2.1	—
„ <i>dioeca</i>	1.1	+1	+1—3	2.1—3	3.1—3	—
„ <i>diversicolor</i>	+1	—	+1	—	—	—
<i>Eriophorum polystachium</i> .	—	—	—	3.1—3	+1	+1
<i>Galium palustre</i>	—	—	—	—	*+1	+1
<i>Lycopus europaeus</i>	—	—	—	—	+1	+1
<i>Mentha arvensis</i>	—	—	—	—	+1	+1
<i>Lythrum salicaria</i>	—	—	—	—	+1	+1
<i>Primula farinosa</i>	+1	+1	+1	—	—	—
<i>Potentilla erecta</i>	+1	+1	+1	—	—	—
<i>Filipendula ulmaria</i>	+1	—	—	—	—	—
<i>Agrostis canina</i>	—	—	+1	—	+1	—
Juhuslikud.						
<i>Carex pulicaris</i>	1.1	—	—	—	—	—
<i>Eriophorum latifolium</i>	—	—	—	+1	+1	—
<i>Scorzonera humilis</i>	+1	+1	+1	—	—	—
<i>Succisa pratensis</i>	—	+1	—	—	—	—
<i>Deschampsia caespitosa</i>	—	—	+1	—	+1	—
<i>Briza media</i>	—	—	+1	—	—	—
<i>Sesleria uliginosa</i>	—	—	+1	—	+1	—
<i>Ranunculus acer</i>	—	—	+1	—	—	—
<i>Linum catharticum</i>	—	—	+1	—	—	—
<i>Rhinanthus minor</i>	—	—	—	—	—	—
<i>Caltha palustris</i>	—	—	—	—	+2	—
<i>Peucedanum palustre</i>	—	—	—	—	—	+1
<i>Molinia coerulea</i>	—	—	—	—	—	+1
<i>Ranunculus flammula</i>	—	—	—	—	+1	+1

III.

schuchiana unioon.

Üleminek teistele unioonidele

197/181 Hänga	206/140 Karuste	211/144 Karuste	142/92 Rahuste	126/83 Kargi	119/80 Põdra	213/152 Tiisat			
põõsal. lohk > 75 cm tarnaturvast	põõsal. tasane 20 cm liivmulda, all liiv	mätlik 18 cm tarnaturv. > 18 cm kruus	tasane 20 cm saviliiv > 20 kruus	mätlik 30 cm sitket savi 30-40 savi > 40 valkj. savi	tasane 25 cm rühksavi > 25 cm rühk.	lainjas 20 cm rühksavi > 20 cm rühk.		Kohalik konstantsus	Kesk. katteväärus
> 75 vesine niit tugev	> 75 märg niit kesk.	> 75 märg rand-niit tugev	22 niiske niit kesk.	40 niiske niit kesk.	30 märg niit kesk.	20 märg põõsal. niit			
2/1 25/45	3/ 15/	2/ 15/	3/1 20/40	— —	3/1 15/40	3/+ 15/		Anal. 2/4 kuni 206/140	
4.5	3.5	2.1-3	4.5	4.5	5.5	2.1	K	V.	4.5
2.3	—	—	—	—	1.1	—		III.	+1
+1	2.1	2.1	+1	+1	1.1	—		IV.	1.1
2.1-3	2.1-3	—	+1	—	—	+3		IV.	1.1-3
—	—	—	2.1	1.1	+1	2.1-3		II.	+1
—	—	1.1-2	—	—	—	—		III.	1.1-3
—	+1	—	—	—	+1	—		II.	+1
—	—	—	—	—	—	—		II.	+1
—	—	—	—	—	—	—		II.	+1
—	—	—	—	—	—	—		II.	+1
—	+1	+1	+1	+1	+1	+1		III.	+1
—	+1	+1	+1	2.3	1.1	2.2-3		III.	+1
—	+1	—	+1	+1	—	—		II.	+1
—	—	2.1	—	—	—	—		II.	+1
—	—	—	—	—	—	—		—	—
—	+1	—	1.1-3	1.1	1.1	+1		II.	+1
—	—	—	—	—	—	—		II.	+1
—	+2	+1	2.2-3	3.1-3	2.2	3.1-3		III.	+1
—	—	—	—	—	—	—		I.	+1
—	+2	—	+1	—	+1	+1		II.	+1
—	—	—	+1	+1	—	+1		I.	+1
—	—	—	—	2.1	—	—		II.	+1
—	+1	+1	+1	+1	+1	+1		II.	+1
—	—	+1	—	+1	—	—		II.	+1
—	—	—	—	+1	—	—		—	—
—	—	—	—	—	—	—		I.	+2
—	+1	—	+1	+1	—	1.1		II.	+1
—	2.5	3.1-3	+1	—	—	—		II.	2.1-3
—	—	—	+1	—	—	—		II.	+1

Analüüsi №: Koht:	2/4 Kaimri	27/22 Kaugatuma	28/23 Kaugatuma	88/50 Kaavi	157/104 Ide	189/124 Tamuna
Pinna reljeef:	tasane	tasane	tasane	lohklik	lohklik	tasane
Mullastik:	20 cm tarna- turvast 20—48 leet > 48 rühk.	15 cm rühksavi alus rühksavi	25 cm rühksavi > 25 cm rühk.	20 cm tarna- turvast 20—60 liiv > 60 targ.	25 cm tarna- turvast 25—35 leet > 35 rühk.	14 cm tarna- turvast > 14 cm liiv
Keemispunkt cm:	48	25	25	> 75	35	> 75
Niiskus:	märg	märg	niiske	märg	niiske	märg
Asukoht:	niit	niit, põõsl.	rand lage	niit, loik	kopel	niit
Karjatamise intensiivsus:	kesk.	kesk.	tugev	nõrk	tugev	kesk.
Heinastiku tihedus:	3/1	2/1	—	3	3/1	3/1
„ kõrgus:	15/35	10/30	—	30	20/40	15/40
<i>Carex Oederi</i>	—	—	—	—	—	—
<i>Caltha palustris</i>	—	—	—	—	+ ²	—
<i>Succisa pratensis</i>	—	—	—	—	—	—
<i>Geum rivale</i>	—	—	—	—	—	—
<i>Brunella vulgaris</i>	—	—	—	—	—	—
<i>Helleborine palustris</i>	—	—	—	—	—	—
<i>Festuca ovina</i>	—	—	—	—	—	—
<i>Luzula campestris</i>	—	—	—	—	—	—

Asukohategurite poolt eelistab niitude madalaid lohke, kuhu kauem vett peale nõrgub. Tüüpiliseks mullaks on nõrgalt soostunud rühk- ja rühksavimullad, kuid lepib ka kergemate muldadega, kui pealenõrguv vesi tuleb ümbritsevalt lubjarikastelt muldadelt. Analüüsidest toodud kergemal muldadel asuvad on säärastelt kohtadelt pärit. (Saartel leiame sageli olukordi, kus lubjarikastes piirkondades madalikud, lohud jne. on täidetud mereliivaga.) Ka sügavama turbaga kohtadest eelistab unioon sääraseid. Seega laheneb esialgne näiv lahkumine asukohategureis.

Kasvutihedus kõigub 3 ümber, kõrgus 15—20 cm, millest üksikud kuni 40 cm ulatuvad.

Floristilises koosseisus on ainsaks konstantseks liigiks L ü d i nõuete järgi (V aste) nimeliik, isegi karakterliikidest ulatub konstantsus IV-ni ainult *Carex dioeca*'l. Savistel ja rühksetel muldadel on sagedamaiks saatjaks *Carex Goodenowii* ja *C. diversicolor*, viimane sitkeil, tihedail savidel.

Tabelis III on viimased 4 analüüsi toodud illustratsiooniks üleminekuilt mineraalmuldadel. Suureneb *C. Hornschuchiana* kõrgele katteväärtusele vaatamata *Scorzonera* — *Melampyrum nemorosum*'i un. päritolevate liikide hulk.

III. Järg.

197/131 Hänga	206/140 Karuste	211/144 Karuste	142/92 Rahuste	126/83 Kargi	119/80 Pödra	213/152 Tiisat			
pöosal. lohk > 75 cm tarna- turvast	pöosal. tasane 20 cm liivmulda, all liiv	mätlik 18 cm tarnaturv. > 18 cm kruus	tasane 20 cm saviliiv > 20 kruus	mätlik 30 cm sitket savi 30—40 savi > 40 valkj. savi	tasane 25 cm rühksavi > 25 cm rühk.	lainjas 20 cm rühksavi > 20 cm rühk.			
> 75 vesine niit tugev	> 75 märg niit kesk.	> 75 märg rand-niit tugev	22 niiske niit kesk.	40 niiske niit kesk.	30 märg niit kesk.	20 märg pöosal. niit		Kohalik konstantus	Keskm. katteväärtus
2/1 25/45	3/ 15/	2/ 15/	3/1 20/40	— —	3/1 15/40	3/+ 15/		Anal. 2/4 kuni 206/140	
—	—	—	+2	—	—	—		I.	+2
—	—	—	+3	—	—	—			
—	—	—	+1	—	—	—			
—	—	—	+1	+1	—	+1			
—	—	—	+1	+1	+1	+1			
—	—	—	+1	—	—	—			
—	—	—	—	2.3	—	+2			
—	—	—	—	+1	—	—			

Sammalkatte kõrgus kõigub 3—6 cm vahel. Tüüpilisem on *Drepanocladus intermedius* — *Acrocladium cuspidatum*'i unioon, koosnedes sageli ainult nimeliikidest —

Drepanocladus intermedius 5.5 kuni 4.5

Acrocladium cuspidatum — +1 „ 2.1—3.

Nendega seltsivad *Thuidium recognitum* (Nr. 142/92) ja *Ctenidium molluscum*. Viimased täidavad kuivematel kohtadel sageli aluse, olles poolkuivanud. Nähtavasti kõigub siin sammalde koosseis aastate ning aastaegade järgi.

Õige vesistel proovidel (Nr. 189/124 ja 197/131) sügavalt turbalt on *Scorpidium scorpioides*'e kate, mis *Carex Hornschuchiana* uniooni all on ebamäärane.

Carex Hornschuchiana unioonilt *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i unioonile ülemineku proovides on ka sammalkate liikiderikkam, lähenedes *Rhytidiadelphus triquetrus*'e unioonile, sisaldades aga ka *Drepanocladus intermedius* — *Acrocladium cuspidatum*'i uniooni elemente, näit. Kargi proov (Nr. 126/83). Siin on sammalkattes: *Rhytidiadelphus triquetrus* +1, *Pleurozium Schreberi* +3, *Dicranum scoparium* 2.3, *Ctenidium molluscum* 2.1—3,

Thuidium recognitum 3.5, *Climacium dendroides* +.1—2, *Drepanocladus intermedius* 1.3.

Koguni lahkumineva sammalkattega on ülemineku proov Nr. 213/152 Tiisatist. Õhuke 2 cm paksune kate koosneb peamiselt *Pleurozium Schreberi*'st (5.5), millega seltsivad *Rhytidiadelphus triquetrus* (+.3), *Climacium dendroides* (+.1—2), *Dicranum scoparium* (+.3) jt.

Üldiselt on säärastel üleminekutel ka sammalkate väga mitmesugune, lähenedes mõnel juhul *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i ühingu sammalkattele, kuid sageli arenedes koguni võõras sihis. Kahtlemata on siin kaasa mõjunud ka karjatamise intensiivsus. Eriti ilmneb see viimase analüüsi (Nr. 213/152) juures, kus pealiigiks on võrdlemisi hästi sõtkumisele vastupidav *Pleurozium Schreberi*.

Deschampsia caespitosa — *Festuca rubra* u n.

Eelistatavamaks selle uniooni asukohaks on voolavate vete lähedased, perioodiliselt üleujutatavad ja seega toiteainetega rikastatavad asukohad. Kuulub aasade, luhtade jne. taimkonda¹. Saartel esineb luhtades (Paadla, Nasva jt.) ja madalrannas. Viimane vorm erineb soolase vee mõjul koosseisult luhtade vormist, kuid ökoloogiliste tegurite poolest on analoogiline põhivormiga. Levib iseäranis kohtadel, kus asukoht on ka maa poolt tuleva mageda vee mõju all, mis paralüüsib üleliigse soolasisalduse.

Saartele on veel tüüpiline nn. „põllualune“ vorm, mille asukohaks niisked kõrgemal asuvate põldude naabruses olevad koplid, niidud kergematel muldadel. Tegurid on analoogilised: sadude aegu valgub toiteaineterikas vesi põldudelt ühes peenainesega alusel olevale niidule, olles niisutajaks kui ka toitjaks. Koosseis lähedane aasadele. Kasv jõurikas (30—40 cm), tihedus suur (4—5).

Ajutise ülemineku staadiumina omavad säärast koosseisu ka põldudest niiduks jäetud kergemamuldsed niisked jäätmaad kuni sulavama toiteainese lõppemiseni ja mulla tihenemiseni, minnes kordkorralt üle *Carex Goodenowii* — *Deschampsia caespitosa* või teistele unioonidele.

Sõrves on sagedam kõigist nimetatud vormidest viimane. Kuna unioonide floristiline koosseis oleneb nende vanadusest, siis on kõiku-

¹ Neid on võimalus olnud varemni jälgida Valgejõeel, Vigala, Rapla, Käru, Vändra aasadel, Kasari luhal jne.

mised koosseisus küllaltki suured. Mererannas on Sõrves *Deschampsia caespitosa* — *Festuca rubra* unioon harva esinev karjatamise pärast, mille mõjul muutub *Carex Goodenowii* — *Carex panicea* un. *Deschampsia caespitosa* teisendiks.

Kõnesoleva uniooni iseloomustamiseks järgnevad mõned analüüsid (lk. 63).

Nendest on: Nr. 181/107 — rannalähedane, samast, Nr. 34/26 — jäätmaa vorm Ansekülast. Neile võrdluseks tüüpilise koosseisuga üleujutatav vorm Hiiumaalt Paope'st. Nr. 181/107 asub laiemal vöötmena vanemast randvallist piiratud madalmikus, mullastik: 35 cm liivsavi, all sõre liiv, koosseisu tihedus 4/2, kõrgus 20/50 cm. Nr. 34/26 — tasane, muld: 20 cm liivsavi, aluses sügav kihiline liiv ja savi, koosseisu tihedus 4/2, kõrgus 25/60, Paope'l — 20 cm leetmullal, tihedus 5, kõrgus 30 cm.

Nagu analüüsides nähtub, puuduvad koosseisus Sõrve tüüpidel *Carex Goodenowii* ja *C. panicea*, kuna Paope'l on esimene osalt esitatud. Vaatamata lahkuminevatele kasvukohtadele on karakterliikide esinemine õige püsiv. Pea-tooniandjaks on *Deschampsia caespitosa*, *Festuca rubra*, *Ranunculus acer*. Esimene nendest on iseäranis kõrge hinnanguga (3, 4 ja 5) põllualuses variandis, mis pärast sääraseid kohti nimetatakse praktilises elus sageli „luhastevare niitudeks“ (*Aretum*). Selle rohelisel foonil on iseäranis noortes uniooni kogumikkudes silmatorkav rikkalik kibetulika kollane värv, nagu seda võib näha Hiiumaal Vaimlas, kus madal üleujutatav jõe aas on uuesti niiduks jäetud. Pärastpoole tõrjuvad mõlemad nimeliigid tulika enam tagaplaanile, koosseis muutub liikiderikkaks, milledest paljud pärit ülemal asuvailt aladelt.

Carex Goodenowii — *Carex panicea* un. *Deschampsia caespitosa* teisend. (Tab. IV).

Teisend on peaaegu eranditult Sõrve niiskemate karjamaade ja kadastikkude kattedeks, levides laialdastel maa-aladel, ühetoonilisena vahel kilomeetrite ulatuses (Salme, Kaimri—Löpe madalikud). Selle äärmiselt apofüütse ühingu peategureiks näivad olevat pinna tihedus ja loomade poolt toimetatav selektsioon. Tab. IV on toodud analüüsid mitmesugustelt muldadelt. Lahkuminevad on väiksemates üksikasjades, peafoon jääb samaks. Eelnimetatud põhjused näivad nii mõõtuandvad olevat, et väheste kõrvalekalduvustega leiab säärase taimkatte karjamaade osades, mis piiritlevad *Scorzonera humilis* — *Melampyrum nemorosum*'i un. ja selle *Carex Hornschuchiana* rikaste variantide, kui ka lubjaveeste segailmeliste

Tabel IV.

Carex Goodenowii — *C. panicea* uniooni *Deschampsia caespitosa* teisend.

Analüüsi № Koht	194/126 Laadla	204/137 Lülle	204/138 Lülle	213/150-a Suurevare	233 Lömala		
Pinna r ljeef	mätlik	kive p.	veerlik	tasane	kive p.		
Mullastik: { tüüp sügavus	liivsavi 20	liivsavi 15 cm	liivsavi 20	liivsavi 20	savi 15		
Aluskiht: tüüp	raud- kividega liiv	tihe liiv	kruus kividega	kollane rühksavi keeb 25 cm	rühksavi		
Niiskus	keskm.	kesk.	< kesk.	kesk.	kesk.		
Tüüp	kadarp.	kadarp.	kadarp.	kadarp.	kadarp.		
Kasutusviis	karjam.	karjam.	karjam.	karjam.	karjam.	Kohalik konstantis	Keskm. katteväärts
<i>Deschampsia caespitosa</i>	2.1	1.1	1.1	2.1	1.1—3	V.	1.1
<i>Carex Goodenowii</i> . .	1.1	4.5	3.2	3.5	3.2	V.	3.2
<i>Carex panicea</i>	4.1	+1	+1	+1	+3	V.	1.1
<i>Agrostis alba</i>	1.1	2.1	2.1	+1	1.1	V.	1.1
<i>Brunella vulgaris</i> . .	2.1	+3	2.2—3	+2	1.1—2	V.	1.2
<i>Potentilla erecta</i> . . .	+1	—	+1—2	1.3	2.2	V.	1.2
<i>Trifolium repens</i> . . .	2.1	1.2—3	1.1—3	1.2	—	IV.	1.1—3
<i>Sestertia coerulea</i> . .	—	—	1.1	+1	1.1	IV.	+1
<i>Potentilla anserina</i> . .	1.2	+2	—	1.2	1.2	IV.	1.2
<i>Festuca ovina</i>	2.2	—	—	1.2	1.2—3	III.	1.2
<i>Briza media</i>	+1	—	+1	—	+1	III.	+1
<i>Ranunculus acer</i>	1.1	—	+1	—	—	III.	+1
<i>Galium palustre</i>	—	+1	—	+1	—	III.	+1
<i>Mentha arvensis</i>	—	+1	—	+1	—	III.	+1
<i>Ranunculus flammula</i>	—	1.3	—	—	1.3	III.	+3
<i>Trifolium pratense</i> . .	+1	—	+3	—	—	II.	+1
<i>Triodia decumbens</i> . .	—	—	+2	+1	—	II.	+1
<i>Carex Oederi</i>	1.1	—	—	+1	—	II.	+1
<i>Linum catharticum</i> . .	—	+1	+1	—	—	II.	+1
<i>Galium boreale</i>	+1	—	+1	—	—	II.	+1
<i>Antennaria dioeca</i> . . .	—	—	1.2—3	—	+3	II.	+3

Peale nende esinevad üksikutes analüüsides: № 204/137 — *Foa pratensis*, *Scirpus palustris*, *Cerastium caespitosum*, *Sagina nodosa*, *Juncus compressus*, № 204/138 — *Cirsium acaule*, *Centaurea jacea*, *Galium verum*, *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Carex diversicolor*, *Hieracium pilosella*, № 233 — *Polygala amarella*, *Leontodon autumnalis*.

niitudega kuni *Nardus stricta*'ni. Samasuguse katte poole areneb ka karjamaa *Oxalis* — *Anemone* — *Hepatica* ja *Rhytidadelphus triquetrus* kuusikutest.

Seepärast on selle teisendi koosseis Sõrves „juhulik“, tingitud kohapealseist sekundaarseist oludest. *Carex panicea* esineb tunduvamalt ainult liivasemal¹ ja „noorematel“ karjamaadel, kuna savisematel *Carex Goodenowii*.

¹ See vahe ilmneb iseäranis teravalt Hiiumaal.

Näide *Deschampsia caespitosa* — *Festuca rubra* un. Sörves.

	Nr. 181/107.	Nr. 34/26.	Paope, Hiiumaal.
<i>Deschampsia caespitosa</i>	1.1	+1	4.5
<i>Festuca rubra</i>	1.1	2.1	1.1
<i>Ranunculus acer</i>	1.1	+1	3.1
<i>Agrostis alba</i>	+1	1.1	1.1
<i>Festuca ovina</i>	+1	2.1	1.1
<i>Geum rivale</i>	1.1	1.1	1.1
<i>Trifolium repens</i>	2.1	3.1—3	1.1
<i>Trifolium pratense</i>	2.2	1.1	+1
<i>Lathyrus pratensis</i>	2.1—2	+1	+1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+1	+1	+1
<i>Plantago lanceolata</i>	+1	1.1	1.1
<i>Galium boreale</i>	1.1—2	+1	+1
<i>Phleum pratense</i>	1.1	+1	+1
<i>Briza media</i>	2.1	1.1	—
<i>Festuca pratensis</i>	2.1	+1	—
<i>Alchemilla pubescens</i>	+2	+1	—
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	+1	+1	—
<i>Lotus corniculatus</i>	+2	+1	—
<i>Carex muricata</i>	+1	+1	—
<i>Filipendula ulmaria</i>	+1	—	1.1
<i>Lychnis flos cuculi</i>	+1	—	+1
<i>Rumex acetosa</i>	+1	—	1.1
<i>Luzula campestris</i>	—	+1	+1
<i>Equisetum arvense</i>	—	+1	+1
<i>Taraxacum officinale</i>	—	+2	+2

Peale nimetatute nr. 181/107 — *Carex pallescens*, *Dactylis glomerata*, *Campanula glomerata*, *Galium verum*, *Galium mollugo*, *Potentilla erecta*, *Cerastium caespitosum*, *Cynosurus cristatus* (1.1), *Heracleum sibiricum*, *Primula officinalis* (kõik +).

Nr. 34/26 — *Achillea millefolium*, *Carex pallescens*, *Galium verum*, *Brunella vulgaris*, *Centaurea jacea* (2.1), *Alectorolophus minor*, *Linum catharticum*, *Carex diversicolor*, *Anthyllis vulneraria*, *Medicago lupulina*, *Poa trivialis*, *Sesleria coerulea*, *Vicia cracca*, (kõik +), Paope's — *Galium palustre* (1.1), *Poa pratensis* (+1), *Holcus lanatus* (1.1), *Carex Goodenowii* (1.1), *Caltha palustris* (+.3), *Plantago major* (+.2).

Carex Goodenowii — *C. panicea* un. *Deschampsia caespitosa* teisendi karakterliikideks tuleb lugeda säärased, mis karjatamisele kõige enam vastu panevad kas oma vähese söödavuse, madala kasvu, rikkaliku võrsumise või muul teel.

Kuidas karjatamine taimkatte muutusele mõjub, näitab analüüside kõrvutamise Tiisatist (niit) ja selle kõrval olevalt karjamaalt, milledel vahel ainult kiviaed.

	Karjamaa.	Niit.
<i>Carex Goodenowii</i>	3.5	+1
<i>Carex panicea</i>	+1	2.1
<i>Deschampsia caespitosa</i>	2.2	2.2
<i>Festuca ovina</i>	1.2	+1
<i>Tridia decumbens</i>	1.1	—
<i>Potentilla anserina</i>	1.2—3	—
<i>Potentilla erecta</i>	1.3	1.1—2
<i>Agrostis alba</i>	1.1	1.1
<i>Sesleria coerulea</i>	+1	+1
<i>Brunella vulgaris</i>	+1	+1
<i>Ranunculus acer</i>	+1	+1
<i>Carex flava</i>	+1	1.2
<i>Carex pallescens</i>	—	2.1
<i>Carex pulicaris</i>	—	1.1—3
<i>Geum rivale</i>	—	1.1—2
<i>Filipendula ulmaria</i>	—	+1
<i>Crepis paludosa</i>	—	+1
<i>Cirsium oleraceum</i>	—	+1
<i>Cirsium palustre</i>	—	+1

Siin võib liikide koosseisu jagada kolme ossa: 1) karjatamisest soodustatud, 2) ükskõiksed ja 3) karjatamise tagajärjel kaduvad liigid. Kannatavad kõige enam liigid, mis peale söödavuse omavad veel võrdlemisi väljaulatuvat kasvu.

Mõjustamata ei jää ka sammalkate. Niidul on sammal tihe, 4 cm paksune. Koosseisus on *Pleurozium Schreberi* (2.2—3), *Acrocladium cuspidatum* (2.2—3), *Climacium dendroides* (3.2—3), *Campylium stellatum* (2.3), *Hylocomium proliferum* (1.2), *Aulacomnium palustre* (+3), *Mnium* (+1—2). *Rhytidiadelphus squarrosus* (+1). Karjamaal on seevastu sammal õhuke, 1—2 cm ümber, koosnedes peamiselt *Pleurozium Schreberi*'st. *Aulacomnium palustre* püsib siin vaid pöösaste ja kivide ümbruses.

Kadakapöösaste ja kivide ümbruses püsib veel metsa- ning niiduelemente, mille järgi võib kaudselt oletada karjamaa algseisukorda, kui pole saadaval suulisi andmeid.

Samasugust selektsiooni toimetab kari ka Sõrve madalrannas, mida väheste eranditega kasutatakse karjamaana. Siin kuulub mõjustamisele *Festuca rubra* un. ja selle lähim ümbrus, millest pika-peale on välja kujunenud erisugune *Carex Goodenowii* — *Deschampsia caespitosa* rannavorm. Neis püsib palju *Festuca rubra* un. elemente, nii et neid võib pidada ka erisuguseks rannavormiks *Carex Goodenowii* — *Deschampsia caespitosa* un. *Festuca rubra* teisen-

Tabel V.

Carex Goodenowii — *Deschampsia caespitosa* uniooni *Festuca rubra* teisendi algstaadiumid Sõrve randades.

Analüüsi № Koht	58/91 Löpe rand	188/121 Loode rand	1/1 Kaimri rand	87/49 Mäebe rand	181/108 Jamaja rand
<i>Deschampsia caespitosa</i> .	+1	1.1	2.1	1.1	2.1
<i>Festuca rubra</i>	1.1	2.1	1.1	3.1	3.1
<i>Carex Goodenowii</i>	1.1	+1	2.1	2.1	2.2
<i>Taraxacum</i> sp.	+2	1.2	+2	+2	1.2
<i>Agrostis alba</i>	2.1	1.1	2.1	1.1	+1
<i>Festuca ovina</i>	2.2	2.2	1.1	+1	+1
<i>Brunella vulgaris</i>	2.1	2.1	1.1	+1	—
<i>Cerastium caespitosum</i>	—	+1	+1	+1	+1
<i>Trifolium repens</i>	1.1	1.1	2.1	—	—
<i>Trifolium pratense</i>	—	+1	—	+1	+1
<i>Potentilla anserina</i>	—	—	+2	+2	+2
<i>Poa pratensis</i>	—	+1	1.1	2.1	—
<i>Alectorolophus minor</i>	—	—	+1	1.1	+1—3
<i>Linum catharticum</i>	1.1	—	+1	—	—
<i>Galium boreale</i>	—	—	+1	—	+1
<i>Achillea millefolium</i>	—	+1	1.1	—	—
<i>Carex panicea</i>	—	3.1	—	—	1.1
<i>Carex Oederi</i>	—	+1	+1	—	—
<i>Poa irrigata</i>	+1	—	+1	—	2.1
Saliinest võõtmest					
<i>Centaurium erythraea</i>	1.1	+1	+1	—	—
<i>Juncus Gerardi</i>	+1	+1	2.1	—	—
<i>Scirpus rufus</i>	+1	—	—	—	—
<i>Glaux maritima</i>	—	—	+1	—	—
<i>Carex extensa</i>	—	—	—	—	+1
<i>Carex pulchella</i>	1.2	—	—	—	—
<i>Plantago maritima</i>	1.1	+1	—	—	—

Peale nende esinevad üksikutes analüüsides: № 58/91 — *Sagina nodosa*, *S. procumbens*, *Triodia decumbens*, *Euphrasia curta*, *Juncus fuscoater*; № 1/1 — *Poa annua*, *Polygala amarella*, *Alopecurus geniculatus*, *Agrostis vulgaris*, *Vicia cracca*, *Ranunculus acer*, *Primula farinosa*, *Carex disticha*.

diks. Geneetiliselt, s. o. arenemistingimuste ja -suuna poolest on nad esimesele lähedasemad ja neid tuleks ikkagi vaadelda kui selle algstaadiume. Konstantsemad liigid on peaaegu samad, mis karjamaadelgi (tab. V.).

Ka sammalkattes tundub kahe teisendi mõju. Enamiku pinda katab *Pleurozium Schreberi*, millega seltsivad *Campylium stellatum*, *Climacium dendroides*, *Hylocomium proliferum*, *Rhytidiadelphus squarrosus*, *Dicranum scoparium* jt.

Nardus stricta u n.

Esineb Sõrves õige piiratult leetmuldsetel põngastel, sagedamini fragmentidena. Uniooni eelkäijaks näib olevat *Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium*'i un., nagu seda võib järeldada analüüsist Nr. 166/105 Mõisaküla lähedalt puisniidult.

Muld: 12 cm halli liivmulda, all sügav leetliiv. Veerlik, mätlük.

Puistus (kate 0,1): *Betula pubescens*, *Sorbus aucuparia*, *Picea excelsa*, *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, *Juniperus communis*, *Corylus avellana*, *Salix* sp.

Rohurinne tükiline, katkestatud samblamätastest.

<i>Nardus stricta</i>	3.2—3	<i>Trifolium pratense</i>	+1
		<i>Equisetum arvense</i>	+1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1.1	<i>Lotus corniculatus</i>	+1
<i>Anthozanthum odoratum</i>	+1	<i>Galium boreale</i>	+1
<i>Scorzonera humilis</i>	+2	<i>Vaccinium myrtillus</i>	1.2—3
<i>Melampyrum nemorosum</i>	+1	<i>Majanthemum bifolium</i>	+1
<i>Carex montana</i>	1.1—3	<i>Vaccinium vitis idaea</i>	1.2—3
<i>Potentilla erecta</i>	1.1—3	<i>Convallaria majalis</i>	1.1—3
<i>Luzula campestris</i>	+1	<i>Melampyrum pratense</i>	+2
<i>Luzula multiflora</i>	+1	<i>Anemone nemorosa</i>	+1
<i>Antennaria dioeca</i>	+3	<i>Solidago virgaurea</i>	+1—3
<i>Festuca ovina</i>	+2	<i>Veronica officinalis</i>	+2
<i>Campanula persicifolia</i>	+1	<i>Platanthera bifolia</i>	+1
<i>Hypericum perforatum</i>	+3	<i>Trientalis europaea</i>	+1

Rohurinne segatud mitmesuguste elementidega, millest siiski *Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium*'i uniooni elemendid selgemad.

Sammalkate laiguline, tihe, 4 cm paks, siin *Pleurozium Schreberi* — *Hylocomium proliferum*'i un.

<i>Pleurozium Schreberi</i>	4.5	<i>Polytrichum commune</i>	+3
<i>Hylocomium proliferum</i>	3.2—4	<i>Dicranum scoparium</i>	+3
<i>Polytrichum juniperinum</i>	2.1—3		

Nardus'e unioon tekib veel ka *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis epigeios*'e, *Pteridium aquilinum* järkude asemele. Kohalikkude elanikkude arvamisel soodustab ka madal niitmine *Nardus stricta* tekkimist. Peapõhjuseks on muidugi toiteainete väljauhtumine¹.

Enam väljaarenenud unioonis kaovad metsaelemendid, kuna *Nardus stricta* domineeriva liigina esineb. Säärast kujutab analüüs

¹ Katsed *Nardus stricta* sisaldusega rohumaadel pealisparandusega näitavad pikaldast *Nardus stricta* väljatõrjumist teiste poolt (A. T.).

Nr. 160/103 Laadla niidult, ühelt 2—3 ha suuruselt laigult. Muld — nagu eelmisel, puistus harvad kased ja kadakad.

<i>Nardus stricta</i>	4.5—2	<i>Chrysanthemum leucan-</i> <i>themum</i>	+1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	2.1—3	<i>Scorzonera humilis</i> (veget.)	1.3
<i>Potentilla erecta</i>	1.1	<i>Vaccinium vitis idaea</i>	+3
<i>Festuca ovina</i>	1.2	<i>Carex montana</i>	+1
<i>Hypericum perforatum</i>	1.3	<i>Luzula campestris</i>	+1
<i>Rumex acetosa</i>	+1	<i>Luzula multiflora</i>	+1
		(<i>Holcus lanatus</i>)	+1

Samblarindes peamiselt *Pleurozium Schreberi* (5.4), *Polytrichum juniperinum* (3.2), *Hylocomium proliferum* (+1) jt. Sammal 10 cm paksuselt, tihe, laiguline.

Sooühingud.

Laiemaulatuselisemad sood, kus taimkate naaberühinguist mõjustamata võiks välja areneda, puuduvad Sõrves. Enam-vähem rahuldavalt arenenud taimkatet omavad Sõrve kaks ainsat sood: Siplase ja Soodevahe.

Mujal leidub suuremaid või väiksemaid sooühingute laiike soostunud aladel puisniitudel, kadastikkudes ja astangute ning randvallide alustel.

Säärane olukord loob suuri võimalusi naaberühingute mõjustamisele, samuti on asukoha tegurites lahkuminekuid. Sellest tingituna on taimkate sagedasti ebahühtlane ja mitmesugustest kohtadest päritolevates analüüsides lahkuminev. Et neis paremini orienteeruda, on toodud võrdluseks analüüse mujalt Saare- ja Hiiumaalt, kus antud ühing suurema ulatusega, seega ka tüüpilisem.

Domineeriva lubjarikaste maa-alade tõttu on lubjarikkal substraadil arenevad sooühingud tüüpilisemad.

Carex Goodenowii — *C. panicea* un. *Carex dioeca* te is. (Tab. VI).

Teisendit leidub Sõrves piiratud maa-aladel, asetsedes astangute, veergude alusel ja lubjalembestel puisniitudel olevates lohkudes, kuhu kõrgemalt alatasa lubjarikast vett peale nõrgub. Viimase teguri mõjul ei näi suuremat tähtsust olevat mulla iseloomul ja aluskihil, samuti keemispunkti sügavusel.

Floristilises koosseisus on märgata eriti *Carex dioeca*-rikastel kohtadel *Carex Goodenowii* ja *C. panicea* asendumist lubjalemb-

Tabel

Carex Goodenowii — *Carex*

(Võrdluseks № 47 ja

Analüüsi № Koht	84/44 Mässa	2/3 Kaimri	218/151 Tiisat
Pinna reljeef:	lohk	lohk	lohk
Mulla { liik:	rühksavi	t. turvas	t. turvas
{ sügavus cm:	20 turbaseg.	25	18
Üleminekukiht:	—	leetliiv	—
Aluskiht { liik:	rühk	rühk	kruus
{ sügavus cm:	25	58	18
Keemine cm:	25	58	20
Põhjavesi cm:	10	15	pinnas
Asukoht:	niit lage	niit põõsal.	niit põõsal.
Koosseisu tihedus:	3	3/1	2
" kõrgus cm:	35	15/40	15
<i>Carex Goodenowii</i>	3.1	2.1	—
<i>Carex panicea</i>	1.1	1.1	+1
<i>Carex dioeca</i>	3.5	3.5	3.1—3
<i>Carex Hornschuchiana</i>	2.1	+1	1.1
<i>Eriophorum latifolium</i>	—	3.2	2.2—3
<i>Eriophorum polystachium</i>	1.1	1.1	—
<i>Potentilla erecta</i>	+1	—	+1
<i>Primula farinosa</i>	—	—	—
<i>Pinguicula vulgaris</i>	—	—	+1
<i>Triglochin palustris</i>	—	—	—
<i>Carex Davalliana</i>	—	+2	—
<i>Viola canina</i>	—	—	—
<i>Linum catharticum</i>	—	—	—
<i>Tofieldia calyculata</i>	—	—	—
<i>Carex Oederi</i>	—	—	—
<i>Juncus lamprocarpus</i>	—	—	—
<i>Sesleria coerulea</i>	—	—	—
<i>Molinia coerulea</i>	—	—	—
<i>Succisa pratensis</i>	—	—	+2
<i>Schoenus ferrugineus</i>	—	—	—
<i>Equisetum palustre</i>	—	+1	—
<i>Carex pulicaris</i>	3.1	—	—
<i>Galium uliginosum</i>	—	—	—

Peale nimetatud liikide esinevad analüüsidest veel: 84/44 — *Ranunculus acer*, *Filipendula ulmaria*; 197/130 — *Carex*

VI.

panicea uniooni *C. dioeca* teisend.

48 Hiiumaalt, Tubalast).

197/130 Hänga	96/56 Hänga	106/71 Siplase	47 Tubala	48 Tubala		
veeru all t. turvas 35	lohk t. turvas 50	tasane t. turvas 50	veeru all t. turvas > 80 cm	veeru all t. turvas 42	Kohalik konstantsus	Keskmine katteväärtsus
—	—	—	—	leet		
kruus 35	liiv 50	lubj-sav. 50	? ?	liiv 48		
> 75	> 75	50	> 80 cm	> 75		
pinnas	pinnas	20	pinnas	10		
niit põõsal.	karj. põõsal.	niit lage	niit mätlik	niit põõsal.		
3	2	3	3	3		
15	20	30	25	25		
—	1.1	3.1	2.1	+1	IV.	2.1
+1	—	+1	+1	+1	V.	+1
3.5	2.1	2.3	4.5	5.5	V.	3.5
2.1	2.2	2.3	1.1	1.1	V.	2.1—3
+1	3.2	—	—	—	III.	2.1—3
—	+1	3.1	4.5	5.5	IV.	3.3
+1	1.2	+1	+3	+1	V.	+1
+1	+1	+1	+1	—	III.	+1
+1	—	+1	+1	+1	III.	+1
—	+2	+2	1.2	+2	III.	+2
—	—	—	—	1.2	II.	—
—	+1	—	+1	—	II.	—
+1	+1	—	—	—	II.	—
+2	+2	—	—	—	II.	—
—	—	+1	+1	—	II.	—
+1	—	+1	+1	—	II.	—
1.1	—	+1	—	—	II.	—
+1	—	+1	—	—	II.	—
—	+2	+2	—	—	II.	—
1.2—3	—	—	+3	—	II.	—
—	1.1	—	—	—	II.	—
+1	—	—	—	—	II.	—
—	—	—	+3	+1	II.	—

acer, *Briza media*, *Caltha palustris*, *Comarum palustre*; 213/137 — *Ranunculus diversicolor*; 48 — *Pedicularis palustris*.

sema *Carex Hornschuchiana*'ga. Vesisematel kohtadel on *Eriophorum latifolium* tunduva katteväärtusega, asetades *E. polystachium*'i.

Sammalkate tihe, 5—6 cm paks. Koosneb peamiselt *Drepanocladus intermedius*'est (5.5), harvemini hulgas poolkuivanud *Campylium stellatum*, *Eriophorum latifolium*'iga kohtadel, kus vesi pinna peal, on *Scorpidium scorpioides* pealiigiks.

Carex Davalliana u n.

Asetseb eelmisega peaaegu sarnastes tingimustes, olles selle lähemaks naabriks. Eelistab samuti pealenõrguvat lubjarikast vett, kuid mitte pinnas. Sagedam suvine põhjavee seis 20—30 cm, substraadiks hästi kõdunenud turvas 50 cm ja enam paksusega.

Sõrves vähese ulatusega. Koosseise iseloomustavad analüüsid Nr. 88/52 Mäebe astangu alusel randvallist piiratud laiaulatuse- liseist lohust ja Nr. 201/136 Lülle niidult, künnise aluselt.

	Nr. 88/52.	Nr. 201/136.
<i>Carex Davalliana</i>	4.5	4.5
<i>Carex dioeca</i>	1.1	1.1
<i>Eriophorum latifolium</i>	1.1	+1
<i>Primula farinosa</i>	+1	1.2
<i>Potentilla erecta</i>	+1	2.1
<i>Pinguicula vulgaris</i>	+1	+1
<i>Helleborine palustris</i>	+1	+1
<i>Eriophorum polystachium</i>	+1	—
<i>Carex Hornschuchiana</i>	+1	—
<i>Triglochin palustris</i>	—	+1
<i>Equisetum arvense</i>	—	+1
<i>Succisa pratensis</i>	—	+1
<i>Ranunculus acer</i>	—	+1

Saatjate koosseis kaunis karakterne ja ühtlane. Viimane rühm (juhuslikud) asetseb enamasti mätastel.

Sammal märjematel kohtadel enamasti õhuke *Scorpidium scorpioides*'e kate, tahedamatel kohtadel, tihedas koosseisus ka *Drepanocladus intermedius*, mätaste ümbruses leidub veel *Acrocladium cuspidatum*'i ja *Aulacomnium palustre*'t.

Cladium mariscus'e u n.

Cladium mariscus'e un. leidub Sõrves Järve järvest N poole kaugele ulatuva kogumikuna, endise kinnikasvanud järve osa asemel, Sipilase järve kinnikasvavas osas laialdase kogumikuna ja Karuste nii-

dul (Nr. 207) asetsevas *Phragmites*'e kogumikus, vähe. Asukohaks seega lubjarikka pinnasega, kinnikasvavad veekogud.

Kujutluse unioonist annab analüüs Nr. 106/75, Siplase järve E osast.

Pinnas — 50 cm muda, aluses järvelubja-rikas savi, vesi pinnas, kiigub. Koosseisu tihedus — 4, kõrgus 75 cm. Koosseis lihtne, valitseb nimeliik.

<i>Cladium mariscus</i>	5.5	<i>Menyanthes trifoliata</i>	2.5
<i>Carex lasiocarpa</i>	1.1	<i>Carex limosa</i>	+1
<i>Myrica gale</i>	+1		

Läheduses *Drosera anglica*.

Sammalt aluses pole. Kuivaks lastud kohtadel hakkab arenema *Scorpidium scorpioides*.

Kuivatamisel kaob ära, jäädes esialgu veeteerivasse seisukorda (Sikassaare, Tõrvassoo). Ei kannata ka niitmist.

Schoenus ferrugineus — *Pinguicula* u n.

Unioon on Sõrves väga piiratud ulatusega. Esineb sagedamini fragmentidena allikapealseil, astangute alusel jne. (Koltsi, Hänga, Järve). Tüüpilisteks asukohtadeks on eriti lubjarikkad alliksood ja sügava mudaga lubjarikkal alusel sood. Tüüpiliselt arenenud uniooni leidub Sõrves Siplase järve ümbruses, järgnedes *Carex lasiocarpa* vootmele (Nr. 106/72), 50 cm mudakihil, mille all järvelubi. Sellele võrdluseks Kihelkonnast, Kuusnõmme alliksoolt 15 cm mudakihiga lubjarikkal rühksavil¹.

	Nr. 106/72	Kihelkonna.
<i>Schoenus ferrugineus</i>	4.5	5.5
<i>Pinguicula vulgaris</i>	+1	—
<i>Pinguicula alpina</i>	—	1.1—2
<i>Tofieldia calyculata</i>	+1	+1
<i>Carex Hornschuchiana</i>	+1	+1
<i>Sesleria * uliginosa</i>	+1	+1
<i>Primula farinosa</i>	+1	+1
<i>Molinia coerulea</i>	2.3	+1
<i>Linum catharticum</i>	+1	+1
<i>Juncus lamprocarpus</i>	+1	+1
<i>Potentilla erecta</i>	+3	+1—2 (mätastel)

Peale nende on Nr. 106/72 sees veel: *Eriophorum polystachium* (+1), *Triglochin palustris* (1.1), *Carex dioeca* (2.2), Kihelkonna analüüsis — *Helleborine palustris* (+1), *Centaurium erythraea* (+1), *Succisa pratensis* (+1), *Parnassia palustris* (lehed — +1).

¹ Analüüsitud ekskursioonil prof. T. Lippmaaga.

Nagu neist meelega lahkuminevaist tingimusist võetud analüüsi-dest näha, püsib ühingu koosseis võrdlemisi ühtlane karakterliikides-saatjais. Lahkuminekud on väiksemates üksikasjades, mis mööda-pääsematud, sest üks analüüs on soost, teine *Pinguicula alpina*'t sisaldavast merelähedasest alliksoost.

Suurem lahkuminek on sammalkattes. Sõrve analüüs on ainult *Scorpidium scorpioides* (3.3). Kihelkonnal on mätaste vahedes samuti *Scorpidium scorpioides* (2.3), ühes *Drepanocladus lycopodioides*'ega (+.2), seega kaunis sarnane. Mätastel on Kihelkonnal aga *Campylium stellatum* (4.4—5), *Ctenidium molluscum* (+.2—3), *Drepanocladus intermedius* (1.2), *Dicranum undulatum* (+.2). Sõrves mättad puuduvad.

Myrica gale u n.

Myrica gale esineb Sõrves 8 kohas: Kaugatuma panga kohal *C. elata* loigu ümber, Hängu—Ide vahel *C. Goodenowii* — *C. dioeca* soo ümbruses, Siplase soos ja rabas, Jaandi järve juures *C. elata* loigu mätastel, Hänga küla kohal soos, enamasti *C. lasiocarpa* lähedal, Ohesaare lähedal, Järve järve ümbruses ja *Cladium mariscus*'e un. hulgas ning ümber, Metsalõuka küla juures, soos. Suuremaid kogumikke moodustab Hänga—Lülle vahelistel sooniitudel.

Kõrvutades andmeid ka mujalt Saare- ja Hiiumaalt on raske selgusele jõuda *Myrica gale* peateguri üle: esineb nii mitmesugustel soostunud aladel. Eelistatud näivad olevat kinnikasvavate vee-kogude piirkonnad, kuid esineb suurel hulgal ka äärmiselt lubja-vaestel soodel, nagu Hiiumaal Tedrekoppel ja Pasti sooraba. Viimasel on mitme ha suurune ala tihedalt täidetud peaaegu ühtlase 40—50 cm kõrguse *Myrica gale* ja peaaegu niisama pika *Calluna vulgaris*'ega. Pealist täidab tihe noor 3—4 cm kõrgune kasevõsa. Substraadiks on 20 cm paksune hästi kõdunenud rabaturvas sügaval peenel valgel liival — kuivaks lastud sooraba. Kahtlemata on *Myrica gale* siin peale kuivatamist hoogu võtnud. Saaremaal, Lau-gus leiab *Myrica gale* männimetsas asuva madalama, võsaga täide-tud lohu piirkonnas, kus turvastumist üldse märgata pole ja liiv-muldset pinda katab *Deschampsia caespitosa* — *Carex* rohukate.

Carex Goodenowii — *C. panicea* u n. Tab. VII.

Carex Goodenowii ja *C. panicea* on liigid, mis meil soostunud aladel kõige enam levinud, samuti märgadel mineraalmaadel. Nende sihis areneb märgade maade sekundaarne kate. Samuti võib tähele

panna karjatuse tagajärjel teiste soounioonide asendumist *Carex Goodenowii* — *C. panicea*'ga. Seejuures eelistab *Carex Goodenowii* savikamaid maa-alasid, kannatab intensiivsemat kasutamist (karjatamist), kuna *Carex panicea* eelistab liivase pinnaga maid, soid ja niite.

Sõrves on enam levinud *C. Goodenowii*. Võrdluseks on toodud tab. VII kolm analüüsi Hiiumaalt, milledest Nr. 25 ja Nr. 55 on kilomeetriliste ulatustega kogumikest. Esimene analüüs tabelis on pärit mererannast Kuusnõmmes, kujutades uniooni algstaadiumi soolakal pinnal.

Et unioon koosneb peamiselt apofüütidest, siis leidub asukohategureis väga suurt lahkuminekut. Suurem ühtlus näib valitsevat niiskusoludes.

Floristiline koosseis on kirju, sõltudes kohalikest oludest. Konstantseid liike vähe, V astmeni ulatub ainult *C. Goodenowii*. Võrdlus mujalt Saare- ja Hiiumaalt näitab samuti suuri kõikumisi asukohtades kui ka koosseisudes. Säärane olukord tekitab tarviduse uniooni alaliigitada, mis suure hulga materjali juures paremini ilmneks.

Lahkuminekut on samuti ka sammalkattes. Õhema turbakihiga mineraalpinnalt päritolevates analüüsides on enamasti *Drepanocladus intermedius* (5.5), millel hulgas *Campylium stellatum* (1.3) (Nr. 37/29, 103/62), kuid samasugustest tingimustest Karuste analüüsides (Nr. 207/141, 211/147) on sammalkattes ainult *Scorpidium scorpioides* (3.5 ja 5.5). Sügavama turbakihiga, üle 80 cm, on mõnel analüüsil (Nr. 106/70) peajasjalikult *Campylium stellatum* (5.5), teistel segus *Drepanocladus*'tega. Võrreldes seda analüüsidega mujalt kaldub *Carex Goodenowii* — *Carex panicea* un. all arenev sammalkate *Drepanocladus intermedius* — *Campylium stellatum*'i unioonile¹, mida asendab pinnase veega üleujutatud kohtadel (loikudes) *Scorpidium scorpioides*.

Equisetum limosum'i un.

Väljakujunenud *Equisetum limosum*'i uniooni leidub Sõrves ainult Soodevahe soos (Nr. 103/63, 103/65).

¹ Tüüpiline kõnesoleva uniooni koosseis näit. Kihelkonnalt, sügava turbaga pinnaselt, peaaegu puhtast *Carex Goodenowii* ühingu alt on: *Drepanocladus intermedius* (3.5), *Campylium stellatum* (2.2—3), *Drepanocladus lycopodioides* (+.1), *Fissidens adiantoides* (+.1).

Võrdluseks Kihelkonna rannast algstaadium ja Hiiumaalt № 25 — Suuremõisa

Analüüsi № Koht	Kihelkonna	25/18 Salme	37/29 Anseküla	40/31 Easte	103/62 Soodevahe
Pinna reljeef:	tasane	tasane	lohk	lohk	tasane
Muld { liik:	liiv	t. turv.	t. turv.	t. turv.	muda
{ sügavus cm:	30	80	25	50.	30.
Üleminek:	liiv	—	leet	—	liiv
Aluskiht { liik:	savi	liiv	rühksavi	rühksavi	> 75
{ sügavus cm:	45	80	30	50	?
Keemispunkt cm:	—	—	30	50	—
Põhjavesi cm:	—	pinnas	pinnas	pinnas	pinnas
Asukoht:	rand	niit	karj. loik	loik niidul	soo (niit)
Koostise tihedus:	—	2	3	3	3
„ kõrgus cm:	—	30	25	30	30
<i>Carex Goodenowii</i>	4.5	3.1	4.5	3.1	5.5
<i>Carex panicea</i>	2.2	+1	—	—	—
<i>Eriophorum polystachium</i>	—	+1	+1	+1	+1
<i>Ranunculus flammula</i>	1.1	—	+1	—	—
<i>Molinia coerulea</i>	+1	1.1	—	—	—
<i>Phragmites communis</i>	—	+1	—	1.1	—
<i>Agrostis canina</i>	—	+1	—	—	—
<i>Carex Hornschuchiana</i>	—	+1	+	—	—
<i>Filipendula ulmaria</i>	—	+1	—	—	—
<i>Peucedanum palustre</i>	—	+1	—	—	—
<i>Comarum palustre</i>	—	—	—	—	—
<i>Sesleria *uliginosa</i>	—	—	—	—	—
<i>Triglochin palustris</i>	—	—	—	—	—
<i>Lysimachia vulgaris</i>	—	—	—	—	—
<i>Potentilla anserina</i>	3.5	—	—	—	—
<i>Juncus fuscoater</i>	—	—	—	—	—
<i>Carex Oederi</i>	2.2	—	—	—	—

Peale tabelis olevate esinesid veel:

Kihelkonna rannas — *Juncus lamprocarpus* (+1), *Triglochin maritima*, (+1), *Chenopodium glaucum* (+1), *Agrostis alba* (+1), *Mentha arvensis* (+1) *Teucrium scordium* (+1).

№ 25/18 — *Mentha arvensis* (+1), *Festuca ovina* (+2), *Carex polygama subsp. subulata* (+1), *Cirsium palustre* (+1).

№ 40/31 — *Mentha arvensis* (+1), *Menyanthes trifoliata* (1.3), *Scirpus palustris* (+1), *Aspidium thelypteris* (2.1), *Pedicularis palustris* (+1).

№ 103/62 — *Menyanthes trifoliata* (+1), *Equisetum limosum* (+1).

№ 106/70 — *Primula farinosa* (+1), *Carex dioeca* (+1).

VII.

Carex panicea unioon.

soost, № 55 — Tedrekopli kadastikust, № 9a — Suuremõisa niidu lohost.

106/70 Siplase	207/141 Karuste	211/147 Karuste	226 Pihlasoo	25 Suuremõisa	55 Tedrekopel	9 a Suuremõisa		
tasane t. turv. 80 — savilubi 80 80 pinnas soo (niit)	tasane t. turv. 30 — > 75 ? — pinnas soo (niit)	mätl. t. turv. 37 leet > 75 cm — 10 cm loik (kadakp. niid.)	tasane t. turv. 28 leet savi 70 — pinnas soo (niit)	tasane t. turv. 22. leet savi 120 — 10 cm soo (niit)	lohk t. turv. 20 leet savi 90 — 12 kari. kad.	lohk liivm. 11 leet savi 70 — 45 niit (puis.)	Kohalik alatisus (Konstantsu-)	Keskmine katteväärus
3 30	3 3)	3 20	3 30	2 35	4 25	3 35		
+1 3.1	3.4 —	4.5 —	4.5 1.1	4.5 4.5	5.5 +1	+1 5.5	V. III.	3.1—5 1.1—3
3.1 +3 — — +1 — — — 1.1 +1 — — +1 — +1	+1 — — — — +1 — — — +1 — +1 — —	+1 — — — — — — +1 — — — +1 — —	+1 — +1 — +1 — +1 — +1 — +1 — +1 — —	3.1 — — — — +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 — —	+1 1.1 — 1.1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 — — +1 —	— +1 — +1 +1 — +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 — —	V. III. II. II. II. II. II. II. II. II. II. II. II. I.	1.1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 1.2 +1 +1
+1	—	—	—	—	+1	—	II.	+1

№ 207/141 — *Aspidium thelypteris* (+1), *Pedicularis palustris* (+1), *Equisetum palustre* (+1—3).

№ 211/147 — *Carex disticha* (+1).

№ 226 — *Primula farinosa* (+1), *Galium palustre* (+1), *Carex elata* (+2).

№ 25 — *Galium palustre* (+1).

№ 55 — *Festuca ovina* (+1), *Carex polygama subsp. subulata* (3.1—3), *Deschampsia caespitosa* (+1).

№ 9 a — *Deschampsia caespitosa* (+1), *Carex stellulata* (+2), *Viola canina* (+1).

Esimene analüüs on pärit 35 cm mudakihilt, teine 45 cm. Mõlemil vesi pinna peal, pind kiikuv, vaevalt kandev. Koosseisu tihedus 3 ja 4, kõrgus 80 ja 90 cm.

	Nr. 103/63	Nr. 103/65
<i>Equisetum limosum</i>	5.5	5.5
<i>Scirpus acicularis</i>	1.1	1.1
<i>Sparganium minimum</i>	+1	+1
<i>Utricularia vulgaris</i>	+1	—
<i>Scirpus palustris</i>	+1	—
<i>Juncus lamprocarpus</i>	+1	—
<i>Equisetum variegatum</i>	1.1	—

Viimane liik on nähtavasti siia kantud randvalli veerult, kus teda suuremal hulgal esineb.

Sammalkattes *Equisetum limosum*'i uniooni all *Calliergon giganteum* 3.5.

Ühe-liigi-kogumikkudena esinevad veel sügavama veega lohku-des *Phragmites communis*'e un. ja *Carex elata* un. Aluses mõlemal juhuslikud liigid, *Potamogeton gramineus* peaaegu eranditult. Nimetatud unioonide all arenevas sammalkattes enamasti *Scorpidium scorpioides*.

Puhtaid kogumikke (4.5 ja 5.5) moodustab ka *Carex lasiocarpa* un., mis valib endale sügava turbakihiga lubjarikkad sood. Sammalkattes neil kohtadel enamasti *Drepanocladus intermedius*.

Lähema vaatluse väärt on saartel sageli esinevad *Carex disticha* kogumikud. Tüüpilisteks asukohtadeks on läbivoolavad lohud 25—40 cm savisegase turbamullaga sitkel savisel ja rühksavisel aluskihil. Kogumikud enamasti ühtlase koostisega *Carex disticha* 4.5 ja 5.5, sagedamad saatjad *Galium palustre*, *Mentha arvensis*, *Ranunculus flammula*, milledega seltsivad juhuslikult voolava vee poolt seemnetena sissetoodud liigid. Sammalkattes enamasti *Acrocladium cuspidatum* vähese seguga *Aulacomnium palustre*, kohati aga ka *Drepanocladus intermedius* kas üksi või koos *Acrocladium cuspidatum*'iga.

Kogumikkude asukohad on väga tüüpilised.

Halofiilsed ühingud.

Halofiilsed ühingud on Sõrves enamasti rikutud. Kogu S- ja O-poolne kallas, kus tingimused nimetatud ühinguile muidu soodsad, on peaaegu eranditult karjamaana kasutatav. Ainult Jamajas ja

Kaunispeal on väiksemad tükid madalranda eraldatud niiduks. Ka E-poolsel kaldal on rannaäär karjamaaks, peale Kaavi—Mäebe ranna.

Juncus Gerardi u n. (Tab. VIII.)

Juncus Gerardi on E-poolses Saaremaa osas väga hinnatud taim. Heinana hinnatakse teda Vättas, Muhus, Kõrkveres võrdseks kaeraga hobustele söötes. Sääraseid ilusaid *Juncus Gerardi* välju, nagu need on kogu Väikese väina ulatuses, ei leidu Sõrves. Siinsed *Juncus Gerardi* rannad on tükilised, mõjustatud kõrgemal asuvast *Festuca rubra* — *Deschampsia caespitosa* un., karjamaadel *Carex Goode-nowii* un., *Deschampsia caespitosa* teisendist.

Karakteriseerimiseks mõned analüüsid, ühes samadega Muhust ja Orissaarest, samuti Hiiumaalt, kus nad nagu Sõrveski pole hästi välja arenenud.

Nagu analüüs Nr. 58/90 näitab, mõjub karjatamine kaaslastele tunduvalt.

Scirpus maritimus'e u n.

Scirpus maritimus eelistab liivase ja kruusase aluskihiga randu, laide jne., kus mudakord pole väga sügav, ulatudes u. 10 cm madala mere veesse. Kasvab tihedate kogumikkudena puhtalt, harvemini *Scirpus Tabernaemontani*'ga segus. Tihedus enamasti 4, kõrgus 75—100 cm. Sagedam hinne 5.5 või 4.5. Aluses on *Triglochin maritima*, *Plantago maritima*, *Agrostis alba*, hinnetega +.1 ja 1.1.

Scirpus Tabernaemontani u n.

Ulatub sügavamale vette. Eelistab mudase põhjaga randu. Tihedus 4 ümber, kõrgus 1—1,2 m, pinnakate 5.5 ja 4.5. Aluses ainult *Triglochin maritima*, harvemini ka *Plantago maritima* jt.

Phragmites communis u n.

Ulatub neist kolmest kõige sügavamale merevette. Eelistab mudaseid, savise aluskihiga vaikseid merekääre, voolude suudmeid jne. Kogumikkude tihedus 3—4, pikkus 2 m (Siiksaares 3,5 ja Orissaares 3 m). Ida-Saaremaal aluses sageli *Aster tripolium*.

Alopecurus ventricosus u n.

Pole Sõrves arenenud. Ainus suurema ulatusega Jamaja rannas (0,3 ha). Eelistab adrusegaseid liivu vee ja *Juncus Gerardi* un. vahel, harva pealpool.

Tabel VIII.
Juncus Gerardi unioon.

Analüüsi №: Koht:	87/47 Kaavi	87/48 Kaavi	58/90 Lõpe	101 Orissaare	72 Muhu Suurlaid	12 Hiiumäe Salineeme
Pinna reljeef:	lohklik	tasane	tasane	tasane	tasane	tasane
Muld { liik:	liivak.	liivsavi	savi	savimuld	savikas	muda
sügavus cm:	12	14	6	18	16	2
Üleminek:	liiv	—	liivsavi	—	liiv	} kihiline liivsavi
Aluskiht { liik:	liiv	mereliiv	kruus	savi	rühk	
sügavus cm:	> 75	> 75 cm	26	> 75	40	> 75
Keemispunkt cm:	—	—	—	—	40	> 75
Põhjavesi cm:	12	10	10	3	8	5
Asukoht:	niit	niit	karjam.	niit	niit	niit
Koostise tihedus:	4	4	4	5	5	4
kõrgus cm:	20	20	3	30	24	15
<i>Juncus Gerardi</i>	4.5	4.4	4.5	4.5	5.5	5.5
<i>Agrostis alba</i>	1.1	+1	2.1	+1	+1	+1
<i>Festuca rubra</i>	1.1	+1	+1	—	—	—
<i>Glaux maritima</i>	+1	+1	—	—	+1—3	+1
<i>Plantago maritima</i>	—	2.5	1.2	+1	+1	+1
<i>Taraxacum sp.</i>	+1	+1	—	—	+1	—
<i>Alopecurus ventricosus</i>	+1	—	—	+1	—	—
<i>Phragmites communis</i>	+1	—	—	2.5	—	+1
<i>Triglochin maritima</i>	—	1.1	—	+1	+1	1.1
<i>Potentilla anserina</i>	—	+1	—	—	—	—
<i>Carex pulchella</i>	—	—	1.2	—	—	—
<i>Centaurium erythraea</i>	—	—	1.1	—	—	—
<i>Juncus ranarius</i>	—	—	+1	—	—	—
<i>Poa irrigata</i>	+1	—	—	—	+1	—
<i>Trifolium fragiferum</i>	—	—	+1	—	—	—
<i>Puccinellia maritima</i>	+3	—	—	—	1.3	+3
<i>Aster tripolium</i>	—	—	—	+1	+3	—
<i>Scirpus rufus</i>	+2	+1	—	1.3	—	—

Peale nimetatud liikide esinesid analüüsidest veel: 87/48 — *Poa pratensis*; 58/90 — *Festuca ovina*, *Sagina nodosa*, *Trifolium repens*, *Carex Goodenowii*.

Salicornia herbacea u n.

Unioon on Sõrves vähe arenenud. Parem leiukoht on Säärest lääne pool. Liiga tugev lainetus ja sage üleujutamine pikemaks ajaks takistavad siin ta arengut. Indiviide palju, kuid väikesed. Enamus asetseb rühkseil paljandail, savised on sageli liiga sügava veie all. Prooviks mõned analüüsid Sääre lähedalt.

Nr. 1, 2, 3 on rühalt, neist 1 ja 3 märjemad, Nr. 4, 5, 6 on saviselt pinnalt, märjemad.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
<i>Salicornia herbacea</i>	2.1—3	3.5	3.5	1.1—3	1.1—3	2.5
<i>Juncus Gerardi</i> . .	+1	+1	+1	1.1—3	+1	1.3
<i>Puccinellia maritima</i>	2.2	1.2	2.1—2	3.3	3.3	3.2
<i>Plantago maritima</i> .	1.1	—	+1	+1	1.2—3	1.1—3
<i>Glauz maritima</i> .	+1	—	—	+1	+1—3	+1
<i>Spergularia salina</i> .	—	1.1	+3	—	+3.	—

Nagu nähtub suuremas osas *Puccinellia maritima* un. segatud.

Honckenya peploides'e un.

Leidub fragmente Jamaja, Türju, Ohessaare ja Sääre ümbruses, liival lamuvallide taga. Sagedamad saatjad: *Potentilla anserina*, *Salsola kali*, kõrgemal — *Agropyron repens*, *Cerastium caespitosum* jt.

Festuca polesica un.

Järve luidetel ulatub u. 3 km pikkuselt rannas lagedal, kui ka *Pinus silvestris*'e un. Prooviks mõned analüüsid:

	1.	2.	3.	4.	5.
<i>Festuca polesica</i>	2.2	2.2	1.2	2.2	2.2
<i>Koeleria glauca</i>	+1	+1	1.1	1.2	+1
<i>Dianthus arenarius</i>	+2	+2	+2	+2	+2
<i>Thymus serpyllum</i>	+2	2.3	+3	—	—
<i>Galium verum</i>	+3	+1—3	—	—	—
<i>Carex arenaria</i>	2.5	—	—	+1	+1
<i>Centaurium erythraea</i>	—	—	—	+1	1.1—3

Proovid 1, 2, 3 on puistu ümbruskonnast, Nr. 4 — lagedalt luitelt, Nr. 5 madalamalt liivikult ranna lähedalt.

III. Sõrve taimkatte areng.

Umbes 11 000 a. tagasi vabanes jääst mannerjää poolt kokkuhjatud Sõrve kesklava, kattus aga Balti paisjärve vetega, millega alt vabanes alles viimase alanemisel 10 000 a. tagasi.

Sel ajal valitsesid Eesti mandri osas subarktilised kasemetsad. On väheusutav, et see liik metsi Sõrves üldse esines, viimase setete värskest ja kliima merelisust arvesse võttes.

Juba 500 a. hiljem algas uus (Antsüluse) mere pealetung, mis kestis kuni 7 500 a. See ajastu ei soodustanud ka taimestiku suuremat muutumist. Madalamad keskklava osad olid sageli vee mõju all. Mandril sel ajal valitsenud boreaalsed männimetsad ühes sara-puu, jalaka jt. võisid levida Sõrves alles hilisboreaalsel ajastul, s. o. 7000—8000 a. tagasi.

Varajas-atlantiline aeg, mil mandril valitsesid lopsakad lehtpuumetsad, ei pääse Sõrves mõjule. See paralüüsitakse Litoriina mere pealetungi poolt (6000—5000 a. tagasi), ja pääseb alles mõjule järgneval hilisatlantilisel perioodil, s. o. Litoriina mere taganemisel, levides siis hoogsalt uuesti vabanevatel pindadel. Säärase oletuse poolt räägivad mitmed asjaolud: 1) laialeheliste lehtmetsade jälgi leidub ainult Antsüluse setete hilisemates ääreesades ja Põdra nõos, mis lasevad oletada, et seal on juba varemini (atlantilisel perioodil) säärased metsad asunud, 2) kiire lehtmetsade leving Litorina mere taganemisel, mis oli nii hoogus, et selle jäänused katavad veel praegu kõik Litorina ja osa kiviaja setete piirkonna: pidi olema kohalik enam-vähem rikkalik levimismaterjali kolle, mis kitsa rõngana ümbritses praegust keskklava, vastu seest pealetungivat männimetsa.

Atlantilise perioodi lodumetsad võisid Sõrves arenema hakata samuti alles hilisatlantilisel perioodil, s. o. Litoriina mere taganemisel.

Subboreaalsel perioodil (5000—2500 a. tagasi) jätkub taimestumine noortemates osades. Kuivema kliima tõttu tekib lehtmetsadesse enam tamme, märjematel pindadel areneb peamiselt lepa-kase lodumets. Sel perioodil jõuab arvatavasti ka kuusk Sõrve, kus peamiselt levima hakkab keskklaval männi katte all. Soodsa pinnase tõttu tõrjub kuusk männi keskklavalt sootuks välja ümbritsevatele Antsüluse randvallidele ja luidetele. Naaberühinguist (lehtmetsadest) tungib kuusemetsa aluskattesse sinilille — jänese kapsa — ülase unioon, nagu seda võib jälgida praegu Kesselaius. Ilmari Hildén'i järgi („Loodus“, 1923, Nr. 1) puudub Ruhnu okasmetsade aluskattes veel praegugi sinilille — jänese kapsa — ülase unioon. Sõrve keskklaval on nimetatud unioon arenenud selgemalt peamiselt ääreesades. Seda tõrjub välja praegu sambla *Rhytidadelphus triquetrus*'e unioon.

Ka peamiselt Antsüluse setetel levinud männimetsa aluskate pidi mõjustatud olema lehtmetsade aluskattest. See võis sarnaneda veel praegu Ida-Saaremaal esinevate (Muratsi, Kõiguste, Orinõmme)

männikute omaga, millel põõsarindes nii kadakas kui sarapuu ja rohurindes ilmne sinilille — kopsurohu unioon (Kõiguste), mis pikkamisi muutus selliseks, nagu ta praegu on.

Boreaalsel perioodil Litoriina ja osa kiviaja setetel lokanud tammemetsadest annavad tunnistust praegused puisniidud ja väiksemad säilinud ühikud. Need, ühes jalaka — vahtra — pärna metsadega, võtsid endi alla ligi poole Sõrve praegusest pinnast ja olid üldse väga levinud Saaremaal, mille kliima kuivust pehendas ümbritsev meri. Veel ajaloolisel ajal oli suurem osa praegusi kadastikke (Valjala, Laimjala, Kaarma jt.) ja puisniite kaetud tammikutega. Muhus on säilinud kadastikkudele nimetus „aru“, paljudes neist avastuvad ülesharimisel sarapuu- ja tammekännud (Rässa, Mäla).

Subboreaalsele järgnev subatlantiline periood, mis Eesti mandriosas kaasa tõi jalaka — vahtra — pärna ja tammemetsade järsu kahanemise okasmetsade ees, ei iseloomusta Sõrves seda. Siin püsivad nimetatud lehtmetsad enam-vähem oma piirides ja levivad noorematele setetele edasi, kuni inimene neile piiri paneb.

Kiviajast (4500—3500 a. tagasi) on inimeste asumisest Sõrves muinasuurijad leidnud vähe, kuid juba keskmisel rauaajal (2300—2700 a. tagasi) on Sõrve asustatud. Sellest võib järeldada, et Sõrve asustamine langeb vanemale rauaajale, umbes 3000 a. tagasi. Siit algab inimese mõju taimkatte arengule, muutudes kord-korralt intensiivsemaks, iseäranis alates nooremast rauaajast (1200—2000 a. tagasi). Langevad esijoones väärtuslikumad lehtmetsad parematel maadel, asemele tekivad niidud-karjamaad, kus esimeste puistu saab sõltuvaks inimtahtest, viimaseid katab ainult majanduslikult väärtusetu kadakas. Okasmetsad Sõrve kesklaval ja selle ümbruses on püsinud aga tänini.

Sõrve taimkatte areng hilineb mandriga võrreldes umbes 1000—1500 a., niisama palju hilineb aga ka inimese vahelesegamine. Sõrve taimkate esineb seepärast praegu meile selles murdestaadiumis, mille suur osa mandrit ammu läbi teinud. Siin on seepärast kitsale maaalale segi paisatud nii algkujul püsinud kui ka äärmisi inim mõjust olenevaid sekundaarseid taimkonna ühikuid.

R É S U M É :

La végétation de la presqu'île de Sõrve (Estonie).

L'auteur a étudié la végétation de la partie la plus sud de l'île de Saaremaa (Oesel) — la végétation de la presqu'île de Sõrve — se basant sur la méthode des unions (associations unistrates) de M.le professeur T. L i p p m a a.

La végétation en considération est assez souvent profondément dégradée par l'homme. Un nombre des associations primaires (ass. à *Ulmus*—*Acer*—*Tilia* + *Hepatica triloba* — *Pulmonaria officinalis* + *Rhytidadelphus triquetrus*; ass. à chêne pédonculé; associations des bois marécageux) y sont déjà complètement détruites, ou à peu près. De même la végétation secondaire y est assez souvent peu homogène, les espèces caractéristiques manquent souvent; nombreuses sont partout dans la végétation les espèces accidentelles. D'après la genèse, les conditions écologiques et le caractère de la végétation d'aujourd'hui on peut diviser la presqu'île de Sõrve en parties suivantes: 1) la partie centrale la plus élevée; 2) la partie des sédiments de la mer d'Ancylus; 3) le territoire des sédiments plus récents (Litorina, etc.).

La partie centrale se présente sous la forme d'un plateau avec une mince couche de sol (10—15 cm) et un sous — sol argilo-graveleux. Cette partie est à peu près complètement boisée par l'association à *Picea excelsa* + *Oxalis acetosella* — *Anemone nemorosa* — *Hepatica triloba* + *Rhytidadelphus triquetrus* — *Hylocomium proliferum*. Les unions composant cette association y sont très pauvres en espèces, surtout l'union à *Oxalis*, *Anemone* et *Hepatica* dont on trouve souvent seulement les espèces caractéristiques dénommatrices. L'union muscinale contient également peu d'espèces. Sur les dunes de Viieristi l'association à *Picea excelsa* + *Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense* — *Vaccinium myrtillus* + *Pleurozium Schreberi* — *Hylocomium proliferum* est bien développée.

La partie des sédiments de la mer d'Ancylus entoure en étroite bordure le territoire précédent. Le sol y est plus profond (20—25 cm) et souvent bien drainé. La végétation prédominante est formée

par l'assoc. à *Pinus silvestris* + *Juniperus communis* + *Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense* + *Pleurozium Schreberi* — *Hylocomium proliferum*. Dans les parties plus ou moins riches en argile on trouve un nombre d'éléments des bois à épicéa (l'union à *Corylus avellana*, l'union à *Lonicera xylosteum* et *Ribes alpinum*, l'union à *Rhytidiadelphus triquetrus* et *Hylocomium proliferum*, etc.). Ces unions sont souvent dans un état fragmentaire. Sur les sols sablonneux on y trouve souvent dans les bois en considération les stades à *Festuca ovina*, à *Deschampsia flexuosa* ou à *Pteridium aquilinum*, quelquefois aussi l'union bien développée à *Calluna vulgaris*.

Le territoire des sédiments plus récents est le territoire le plus étendu de la presqu'île de Sörve. C'est ici que l'influence de l'homme sur la végétation est la plus grande. L'association principale à *Ulmus*—*Acer*—*Tilia* + *Corylus avellana* + *Ribes alpinum* — *Lonicera xylosteum* + *Hepatica triloba* — *Pulmonaria officinalis* (p. 35), jadis très répandue ici, est réduite à quelques fragments qui ont échappé à la destruction. La plus grande partie de ces bois à végétation très riche est dégradée et se présente tantôt sous la forme d'un pré boisé à bouleau, tantôt comme pâturage (genévriaie). Sur le territoire de ces anciens bois on trouve souvent *Ulmus montana*, *Acer platanoides*, *Tilia cordata*, *Quercus robur*, *Crataegus curvisepala*, *Rhamnus cathartica*, etc. L'union à *Corylus avellana* est très répandue; beaucoup plus rares sont les fragments de l'union à *Lonicera xylosteum* et *Ribes alpinum*. L'union à *Hepatica triloba* et *Pulmonaria officinalis* dans ces prés boisés s'est développée dans l'union à *Scorzonera humilis* et *Melampyrum nemorosum* (p. 50). Les fragments de cette union sciophile se sont pourtant conservés, surtout à l'abri de l'union à *Corylus avellana*. On y trouve: *Mercurialis perennis*, *Hepatica triloba*, *Aegopodium podagraria*, *Melica nutans*, *Vicia sepium*, *Ranunculus cassubicus*, *Polygonatum multiflorum*, *Convallaria majalis*, *Sanicula europaea*, *Bromus Beneckeni* (la dernière dans les prés boisés dits Tiisat). On peut supposer que sur la presqu'île l'union à *Hepatica* et *Pulmonaria* était représentée jadis surtout par le facies à *Mercurialis perennis*. La composition floristique de ces unions, dans quelques parties du bois encore présentes, se voit dans les relevés p. 35. Il est très intéressant qu'un nombre des espèces caractéristiques de l'association en considération (*Asperula odorata*, *Asarum europaeum*, *Lamium galeobdolon*) ne se trouve pas sur la péninsule de Sörve.

L'association à chêne pédonculé contient dans sa strate herbacée beaucoup des espèces propres à l'union à *Scorzonera humilis* et *Melampyrum nemorosum*; dans la strate arborescente (l'union à *Quercus robur*) se trouvent, avec l'espèce caractéristique, les espèces suivantes: *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, *Betula verrucosa*, etc. Il n'y a aucun doute que l'union à *Scorzonera humilis* et *Melampyrum nemorosum* s'est développée partiellement sur le territoire occupé autrefois par ces bois à chêne pédonculé.

Les forêts marécageuses occupent des endroits caractérisés surtout par une couche argileuse impénétrable, qui se trouve souvent sous la tourbe de ces bois, à une profondeur de 30 cm. La strate herbacée est une mosaïque compliquée des unions à (*Carex loliacea* et) *Crepis paludosa*, à *Vaccinium vitis idaea*, *V. myrtillus* et *Rubus saxatilis* et à *Oxalis acetosella* et *Anemone nemorosa*. Actuellement la plupart des forêts marécageuses de Sörve est transformée en prés boisés et pâturages. Les unions caractéristiques de ces forêts sont remplacées surtout par leur dérivé, l'union apophyte à *Carex Goodenowii* et *C. panicea* (p. 72) et le facies à *Deschampsia caespitosa* de cette union (p. 61). L'union à *Carex Goodenowii* et *C. panicea* n'est pourtant pas nécessairement un dérivé de la végétation forestière: elle se développe aussi bien sur les prés salins à *Juncus Gerardi* (p. 77) et à *Festuca rubra* par la suite du paturage. Seulement dans ce cas la végétation contient toujours un nombre plus ou moins considérable d'halophytes (p. 65).

Märkide seletus.

Fanerofüütide unioonid:

- I. *Picea excelsa* un.
- II. *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* un.
- III. *Quercus robur*'i un.
- IV. *Alnus incana* un.
- V. *Alnus glutinosa* un.
- VI. *Pinus silvestris*'e un.
- VII. *Pinus silvestris* — *Betula pubescens*'i un.
- VIII. *Corylus avellana* un.
- IX. *Salix* sp. un.
- X. *Lonicera xylosteum* — *Ribes alpinum*'i un.
- XI. *Myrica gale* un.
- XII. *Juniperus communis*'e un.

- A. Lubjalembesed puksiidud. Puistus *Ulmus* — *Acer* — *Tilia* un. ja *Quercus robur*'i un., *Corylus avellana* un. fragmendid, rohurindes 5.13, 5.9, 5.16 un.
- B. Lubjavaesed puksiidud. Puistus *Alnus glutinosa* — *Picea excelsa* un. ja *Salix* un. fragmendid. Rohurindes 5.14, 5.10 osalt 5.12 un. fragmendid.

Kamefüütide, hemikrüptofüütide, krüptofüütide, terofüütide un.

- 4.11 *Calluna* — *Rubus chamaemorus*'e un.*, *Vaccinium uliginosum* — *Carex globularis*'e un., *Andromeda polifolia* un., *Ledum palustre* un. (3.11).
- 4.15 *Calluna vulgaris*'e un.
- 4.18 *Vaccinium vitis idaea* — *Melampyrum pratense* un.*, eelmise *Vaccinium myrtillus*'e teis.*, *Vaccinium myrtillus* — *Majanthemum bifolium*'i un., eelmise *Linnaea borealis*'e teis.
- 5.3 *Honckenya peploides*'e un.
- 5.4 *Juncus Gerardi* un.*, *Puccinellia maritima* un., (*Alopecurus ventricosus*'e un.), (*Scirpus Tabernaemontani* un.).
- 5.7 *Potamogeton* sp. un.*, (*Lemna* un.), *Chara* un.
- 5.9 *Carex Goodenowii* — *C. panicea* un. *C. dioeca* teisend, *Carex Davalliana* un., *Carex Hornschuchiana* un.*, *Sesleria* — *Primula farinosa* un., *Schoenus ferrugineus* — *Pinguicula* un., *Cladium mariscus*'e un.
- 5.10 *Carex Goodenowii* — *Carex panicea* un.*, *Carex lasiocarpa* un., (*Sium latifolium* — *Equisetum limosum*'i un.), *Equisetum limosum*'i un., *Phragmites communis*'e un. (+).
- 5.11 *Trichophorum austriacum*'i un., *Eriophorum vaginatum*'i un.
- 5.12 *Carex loliacea* (*tenella*) — *Crepis paludosa* un., eelmise *Carex remota* teis., (teised lodumetsa kuuluvad un.).
- 5.13 *Filipendula hexapetala* — *Trifolium montanum*'i un., *Sesleria* — *Filipendula hexapetala* un., *Scorzonera* — *Melampyrum nemorosum*'i un.*, eelmise *Orchis masculus*'e teisend, (*Sesleria coerulea* — *Primula farinosa* un. *Ophioglossum vulgatum*'i teisend).
- 5.14 *Carex Goodenowii* — *Deschampsia caespitosa* un. *Festuca rubra* teisend*, *Nardus stricta* un.
- 5.15 *Festuca polesica* un.*, (*Elymus arenarius*'e un.), (*Ammophila arenaria* un.), (*Festuca ovina* — *Thymus serpyllum*'i järk, metsades ka teised unioonid ja järgud).
- 5.16 *Hepatica triloba* — *Pulmonaria officinalis*'e un. fragmendid*, eelmise *Mercurialis perennis*'e teisend.
- 5.17 *Oxalis acetosella* — *Anemone nemorosa* un., *Oxalis* — *Anemone* — *Hepatica* un.*.
- 6.4 *Salicornia herbacea* un.

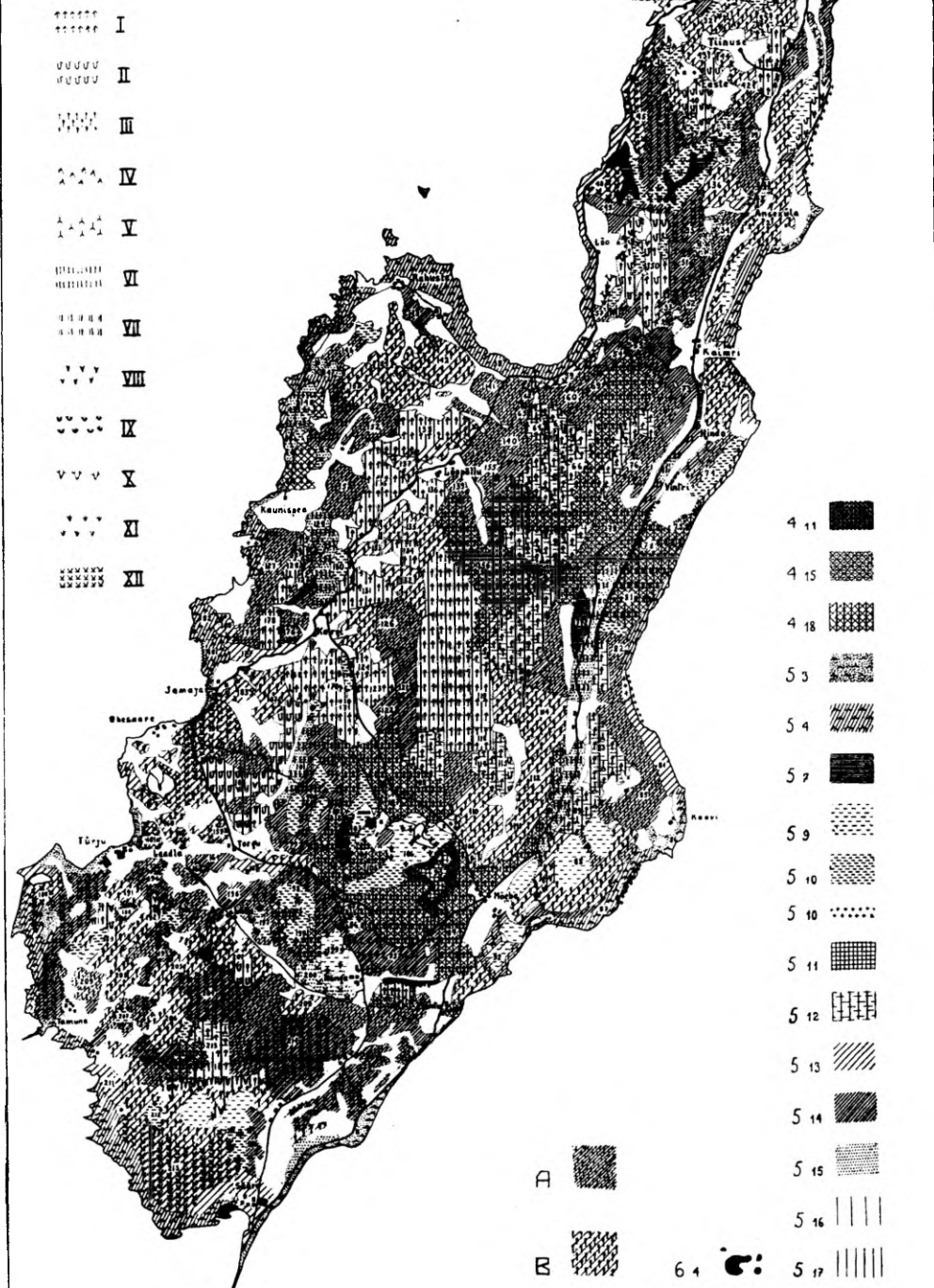
Märkus: Märk * uniooni järele — valdav unioon, sulgudesse paigutatud un. esinevad rühmas harva. Valged alad kaardil on põllud. NN un. rühmade ees (5.3, 6.4 jne.) — uniooni ridade NN. prof. T. Lippmaa järgi.

SÖRVE VEGETATSIOON

AGR. A. TOMSON

1932 - 1933

0 1 2 3 km



Sisukord.

Eessõna	3
I. Ülevaade unioonide paigutusest ja asukohategureist	5
1. Kesklava	6
2. Antsüluse setete ala	7
3. Litoriina ja kiviaja setete ala	11
a. Idapoolne astangute alune	12
b. Torgu-Sääre ala	18
c. Jamaja-Kaunispea ala	22
d. Lõpe käär	24
e. Anseküla segaimeline ala	24
f. Salme madalik	26
g. Tiirimetsa ümbrus	27
4. Rannavööde	28
II. Unioonide ja ühingute koosseisust	35
<i>Ulmus—Acer—Tilia</i> + <i>Hepatica</i> — <i>Pulmonaria</i> ühing	35
<i>Quercus robur</i> 'i ühing	37
<i>Picea excelsa</i> ühing	38
<i>Picea excelsa</i> + <i>Oxalis—Anemone—Hepatica</i> üh.	38
<i>Picea excelsa</i> + <i>Vaccinium myrtillus—Majanthemum bifolium</i> 'i üh.	40
<i>Vaccinium vitis idaea</i> — <i>Melampyrum pratense</i> unioon	41
<i>Calamagrostis epigeios</i> 'e järk	42
<i>Festuca ovina</i> järk	43
<i>Pteridium aquilinum</i> 'i järk	43
<i>Pinus silvestris</i> 'e ühing	43
<i>Rhytidadelphus triquetrus</i> 'e männik	44
<i>Calluna vulgaris</i> 'e üh.	47
Lodumetsad	47
<i>Alnus glutinosa</i> — <i>Picea excelsa</i> un	48
<i>Vaccinium myrtillus</i> — <i>Majanthemum bifolium</i> 'i un.	48
(<i>Carex loliacea</i> —) <i>Crepis paludosa</i> un. <i>Carex remota</i> teis.	49
Niiduühingud	50
<i>Scorzonera humilis</i> — <i>Melampyrum nemorosum</i> 'i un.	50
<i>Carex Hornschuchiana</i> un.	55
<i>Deschampsia caespitosa</i> — <i>Festuca rubra</i> un.	60
<i>Carex Goodenowii</i> — <i>C. panicea</i> un. <i>Deschampsia caespitosa</i> teis.	61
<i>Nardus stricta</i> un.	66
Sooühingud	67
<i>Carex Goodenowii</i> — <i>C. panicea</i> un. <i>C. dioeca</i> teis.	67
<i>Carex Davalliana</i> un.	70
<i>Cladium mariscus</i> 'e un.	70
<i>Schoenus ferrugineus</i> — <i>Pinguicula</i> un.	71

<i>Myrica gale</i> un.	72
<i>Carex Goodenowii</i> — <i>C. panicea</i> un.	72
<i>Equisetum limosum</i> 'i un.	73
Halofiilsed ühingud	76
<i>Juncus Gerardi</i> un.	77
<i>Scirpus maritimus</i> 'e un.	77
<i>Scirpus Tabernaemontani</i> un.	77
<i>Phragmites communis</i> 'e un.	77
<i>Alopecurus ventricosus</i> 'e un.	77
<i>Salicornia herbacea</i> un.	78
<i>Honckenia peploides</i> 'e un.	79
<i>Festuca polesica</i> un.	79
III. Sõrve taimkatte areng	79
La végétation de la presqu'île de Sõrve (Estonie)	82

Kirjandus.

- Koguteos „Eesti, „Saaremaa“ köide. Tartu — 1932.
- Du Rietz, G. Einar: Classification and nomenclature of vegetation units 1930—1935. — Svensk Botanisk Tidskrift 30, 3, Stockholm 1936.
- Lippmaa, T.: Taimeühingute uurimise meetodika ja Eesti taimeühingute klassifikatsiooni põhijooni. — LUS'i Aruanded XL, 1—2, Tartu 1933.
- Beiträge zur Kenntnis der Flora u. Vegetation Südwest-Estlands. — Eesti Loodustead. Arhiiv. II seer., XIII k, Tartu 1932.
- Pflanzensoziologische Betrachtungen. — LUS'i Aruand. 38, 1—2, Tartu 1931.
- Eesti botaanilisest uurimisest. — LUS'i Aruanded 38, 3—4, Tartu 1932.
- Vegetatsiooni geneesist maapinna tõusu tõttu merest kerkivatel saartel Saaremaa looderannikul. — LUS'i Aruanded XLI, 3—4, Tartu 1934.
- Une analyse des forêts de l'île estonienne d'Abruka (Abro) sur la base des associations unistrates: — Acta Inst. et Horti Bot. Univ. Tart. 4, 1—2, Tartu 1935.
- Eesti geobotaanika põhijooni. — LUS'i Aruand. XXVIII, 4, Tartu 1935.
- Linkola, K.: Über die Dauer und Jahresklassenverhältnisse des Jugendstadiums bei einigen Wiesenstauden. — Acta Forestalia Fennica 42—2, Helsinki 1935.
- Miljan, A.: Vegetationsuntersuchungen an Naturwiesen und Seen im Otepääschen Moränengebiete Estlands. — Acta et comm. Univ. Tart. B. 25, 5, Tartu 1933.
- Nõmmik, A.: Lühike ülevaade kodumaa mullastikust. — Põllum. Peav. Aastaraam. 1918—1926. Tallinn 1927.
- Orviku, K.: Sörve loodus ja inimene. — Eesti Kirjanduse Selts, Tartu 1934.
- Pastak, E.: Harilau taimkate. — LUS'i Aruand. XLII, 1—2, 1935.
- Thomson, P.: Vorläufige Mitteilung über die Spätglaziale Waldgeschichte Estlands. — Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar Jaan.-Febr. 1935.
- Vaga, A.: Sur le Sesleria coerulea en Estonie. LUS'i Aruand. 41, 3—4, Tartu 1935.
- Vilberg, G.: Loost ja lootaimkonnast Ida-Harjumaal. — LUS'i Aruand. XXXIV, Tartu 1927.
- Põhja-Eesti saarte taimkattest. — LUS'i Aruand. 39, 3—4, Tartu 1933.
- Ajakirja „Loodus“ aastakäigud.
- „Eesti Loodus“ „
- „Loodusvaatleja“ „
-